

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMBANGKIT PARAFRASA BAHASA INDONESIA BERBASIS ATURAN

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Jurusan Teknik Informatika

Oleh

SUCI HIDAYATI
11551202835



FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU

2019

LEMBAR PERSETUJUAN
PEMBANGKIT PARAFRASA BAHASA INDONESIA
BERBASIS ATURAN

TUGAS AKHIR

Oleh

SUCI HIDAYATI
11551202835

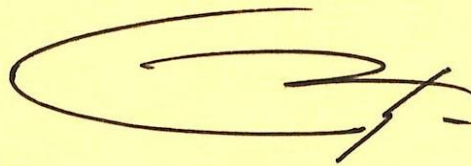
Telah diperiksa dan disetujui sebagai laporan tugas akhir
di Pekanbaru, pada tanggal 11 Desember 2019

Pembimbing I,



Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
NIP. 19801018 200710 1 002

Pembimbing II,



Yusra, S.T., M.T.
NIP. 19840123 201503 2 001

LEMBAR PENGESAHAN

PEMBANGKIT PARAFRASA BAHASA INDONESIA BERBASIS ATURAN

TUGAS AKHIR

Oleh

SUCI HIDAYATI
11551202835


Telah dipertahankan di depan sidang dewan penguji
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
di Pekanbaru, pada tanggal 11 Desember 2019

Pekanbaru, 11 Desember 2019

Mengesahkan,

Ketua Jurusan,


Dekan,
Dr. Ahmad Darmawi., M.Ag.
NIP. 19660604 199203 1 004


Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom.
NIP. 19810523 200710 2 003

DEWAN PENGUJI

Ketua : Dr.Elin Haerani, S.T., M.Kom.
Sekretaris I : Muhammad Fikry, S.T., M.Sc.
Pembimbing II : Yusra, S.T., M.T.
Penguji I : Muhammad Irsyad, S.T., M.T.
Penguji II : Febi Yanto, S.Kom., M.Kom.



LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL

Tugas Akhir yang tidak diterbitkan ini terdaftar dan tersedia di Perpustakaan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau adalah terbuka untuk umum dengan ketentuan bahwa hak cipta pada penulis. Referensi kepustakaan diperkenankan dicatat, tetapi pengutipan atau ringkasan hanya dapat dilakukan seizin penulis dan harus disertai dengan kebiasaan ilmiah untuk menyebutkan sumbernya.

Penggandaan atau penerbitan sebagian atau seluruh Tugas Akhir ini harus memperoleh izin dari Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Perpustakaan yang meminjamkan Tugas Akhir ini untuk anggotanya diharapkan untuk mengisi nama, tanda peminjaman dan tanggal pinjam.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan di dalam daftar pustaka.

Pekanbaru, 11 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

SUCI HIDAYATI
11551202835

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LEMBAR PERSEMBAHAN



Alhamdulillah Robbil'alamin..... Terimakasih Ya Allah.....

Terimakasih atas semua doa dan harapan, terimakasih untuk semua senyum yang menenangkan jiwa, untuk tatapan yang mampu meluluhkan hati, dan untuk ucapan yang bahkan mampu menggetarkan raga.

Hari ini engkau izinkan aku memberikan senyuman pada orang-orang yang terkasih. Secerah harapan dan sepeggal asa akan kuraih. Engkau izinkan aku menuaikan do'a bahagia kepada orang-orang yang ku cintai

Ibu

Tak lain tak bukan hanya selalu restu dan do'a yang selalu engkau hadiahkan mengiringi langkahku hingga nanti. Setiap kesabaranmu, nasihatmu, semangatmu hingga bisa menuntunku hingga saat ini. Tiada tempat yang lebih baik untuk kembali dari kegelisahan di dunia selain darimu Ibu.

Alm.Bapak

Terimakasih atas segala kasih sayang dan pengorbananmu. Terimakasih atas segala apa yang selalu kau berikan untukku. Kupersembahkan ini ayah sebuah karya kecilku. Semoga Allah membalas segala apa yang Ibu dan Ayah berikan.

Kakak

Terimakasih atas segala kasih sayangmu. Terimakasih atas segala dorongan yang selalu engkau berikan kepadaku sehingga adikmu ini dapat menyelesaikan tugas Akhir ini. Terimakasih sudah mendukungku untuk hal-hal yang selalu membuatku menjadi semangat terus.

Adik-adikku

Kepadaku Adik-adikku yang dulu masih kecil-kecil dan masih suka nangis yang sekarang udah pada besar semua, terimakasih karena juga sudah memberi semangat yang luar biasa biar kakak cepat menyelesaikan kuliah. Terimakasih sudah menjadi penyemangat kakak dan jangan malas belajar.

Terimakasih untuk doa'-do'a nya. Semoga tugas akhir ini bermanfaat, Aamiin

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMBANGKIT PARAFRASA BAHASA INDONESIA BERBASIS ATURAN

SUCI HIDAYATI

11551202835

Tanggal Sidang : 11 Desember 2019

Periode Wisuda :

Jurusan Teknik Informatika

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Parafrasa adalah pengungkapan kembali suatu tuturan dari sebuah tingkatan atau macam bahasa menjadi tuturan yang lain tanpa mengubah pengertian. Banyak kasus plagirisme yang terjadi terhadap karya tulis orang lain, yakni salah satunya pada sebuah karya tulis ilmiah berupa skripsi. Hal tersebut dibuktikan bahwa dari 282 dokumen proposal TA 142 dokumen proposal TA yang diterima dan 140 dokumen proposal TA yang ditolak, 94 dokumen terdeteksi plagiat. Setelah dilakukan pencarian, saat ini di Indonesia tidak ada penelitian orang Indonesia tentang bagaimana membangkitkan parafrasa. Hanya saja terdapat penelitian orang Indonesia oleh Julianto dkk (2017) tentang bagaimana mengidentifikasi parafrasa. Penelitian ini bertujuan untuk membuat aplikasi yang dapat membangkitkan parafrasa bahasa Indonesia menggunakan metode *Rule-Based*. Proses membangkitkan parafrasa yakni mengubah kosakata dengan menggunakan sinonim, mengubah kalimat aktif menjadi kalimat pasif, dan mengubah struktur kalimat. Membangkitkan parafrasa mengikuti aturan Tata Bahasa Indonesia yang ditulis oleh Abdul Chaer. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan oleh *Plagiarism Checker* bahwa teks asli sebelum di parafrasa terdeteksi memiliki *Similiarity* sebesar 2% sedangkan teks hasil parafrasa oleh algoritma terdeteksi tanpa memiliki *Similiarity* sebesar 0% dan berdasarkan hasil pengujian sebanyak 50 teks, diperoleh 30 teks yang hasil parafrasanya tidak merubah maknanya dan telah dievaluasi oleh pakar Bahasa Indonesia sehingga didapatkan akurasi sebesar 60%.

Kata Kunci: Akurasi, Parafrasa, *Plagiarism Checker*, Plagiat, *Rule-based*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

RULE-BASED INDONESIAN PARAPHRASE GENERATOR

SUCI HIDAYATI

11551202835

Date of Final Exam : 11nd December 2019

Graduation Ceremony Period :

Department of Informatics Engineering

Faculty of Science and Technology

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Paraphrase is re-expressing a speech from a level or kind of language into another speech without changing its meaning. The many cases of plagiarism that occur in other people's papers, one of which is a scientific paper in the form of a thesis. It was proven that from 282 thesis proposal, 142 proposal documents were accepted and 140 proposal documents were rejected, 94 documents were detected plagiarism. Currently in Indonesia there is no Indonesian research on how to generate paraphrases. There is only a research by Julianto and colleagues (2017) on how to identify paraphrases. This research is aimed to create an application that can generate Indonesian paraphrases using the Rule-Based method. The process of generating paraphrases is changing vocabulary using synonyms, changing active sentences into passive sentences, and changing sentence structure. Generating paraphrases follows the rules of Indonesian Grammar written by Abdul Chaer. Based on the results of tests conducted by Plagiarism Checker that the original text before paraphrasing was detected to have a Similarity of 2% while the paraphrased text by the algorithm was detected having a Similarity of 0% and based on the results of testing of 50 texts, obtained 30 texts whose paraphrase results did not change its meaning and has been evaluated by Indonesian experts thus an accuracy of 60% is obtained.

Keywords: *Accuracy, Paraphrase, Plagiarism Checker, Plagiarism, Rule-Baed*

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillahirobbil'alamiin. Puji syukur kepada Allah SWT atas seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan Laporan Tugas Akhir di Jurusan Teknik Informatika dengan Judul “Pembangkit Parafrasa Bahasa Indonesia Berbasis Aturan”. Laporan Tugas Akhir ini merupakan prasyarat untuk memperoleh gelar sarjana strata satu di Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau (UIN SUSKA RIAU).

Selama dilaksanakannya penelitian dan penulisan Laporan Tugas Akhir ini, penulis mendapatkan banyak pengetahuan, pengalaman, bimbingan, dukungan dan juga arahan dari semua pihak yang telah membantu hingga Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Akhmad Mujahidin, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
2. Bapak Dr. Ahmad Darmawi., M.Ag., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Elin Haerani, S.T., M.Kom., selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Bapak Muhammad Fikry, S.T., M.Sc., selaku dosen pembimbing I Tugas Akhir penulis, yang telah sangat banyak berbagi waktu, ilmu dan wawasan yang dimiliki kepada penulis sehingga penelitian dan Laporan Tugas Akhir ini selesai.
5. Ibu Yusra, S.T, M.T., selaku dosen pembimbing II Tugas Akhir penulis, yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis.
6. Bapak Muhammad Irsyad, S.T., M.T., selaku dosen penguji I yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

7. Bapak Febi Yanto, S.Kom., M.Kom., selaku penguji II dan selaku Pembimbing Akademis yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan wawasan, ilmu yang bermanfaat serta pengalaman yang berharga untuk penulis serta membantu penulis dalam menjalani perkuliahan di Jurusan Teknik Informatika.
8. Ibu Arini Ar., M.Pd., selaku pakar Bahasa Indonesia yang telah meluangkan waktunya untuk memvalidkan data pada Tugas Akhir ini.
9. Seluruh Bapak/Ibu dosen Teknik Informatika yang telah sabar memberikan tunjuk ajar serta ilmu yang bermanfaat kepada penulis selama masa perkuliahan.
10. Kedua orang tua penulis, Alm.Bapak dan Ibu yang tidak pernah letih memberikan semangat, nasehat, dan kasih sayang yang tidak pernah pudar.
11. Kepada Dimas Cesar Abimanyu yang telah selalu menghibur penulis dan memberikan dukungan dan kasih sayang serta semangat kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Gumawoo.
12. Sahabat seperjuangan Alya Sri Rezki, Fitri Handayani, Andika, Anju Firman, Akmal, Fahrurrozi Harahap, Filzha Hidayat, Gandhi Alwiraponda, Muhamad Rezki, Mhd.Zamil, Rio Arnopalindo, Ridho Darmawan, Rahman Aditya, dan Wawan Kurniawan yang selalu memberi doa, dan semangat serta membantu penulis dalam segala keadaan.
13. Kakanda M.Rizal Rizwan yang selalu menjadi tempat bertukar pikiran dan memberi semangat disaat penulis merasa bosan ketika ngoding. Terimakasih, Oppa.
14. Teman-teman seperjuangan kelas C angkatan 2015 yang selalu berjuang bersama dan selalu saling mendukung.
15. Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Teknik Informatika. Salam Satu Suara. Pasti.
16. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Terimakasih atas dukungan baik moril maupun materil dalam pengerjaan kerja praktik ini.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya maupun pembaca pada umumnya. Serta dapat menjadi referensi dan rujukan bagi hal-hal yang bermanfaat. Sebagai manusia tentunya penulis tidak lepas dari kekurangan dan kesalahan, baik dalam pelaksanaan penelitian maupun dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, penulis menyampaikan permohonan maaf yang sebesar-besarnya. Penulis berharap adanya kritik dan saran guna memperbaiki atau sebagai pengembangan kedepannya. Kritik dan saran tersebut dapat dikirim ke *email* penulis yakni suci.hidayati10@students.uin-suska.ac.id. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan selamat membaca.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

Pekanbaru, Desember 2019

Penulis

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|-------------|
| LEMBAR PERSETUJUAN | i |
| LEMBAR PENGESAHAN | ii |
| LEMBAR HAK ATAS KEKAYAAN INTELEKTUAL..... | iii |
| LEMBAR PERNYATAAN | iv |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | v |
| ABSTRAK | vi |
| ABSTRACT | vii |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | xi |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiv |
| DAFTAR TABEL | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| DAFTAR SIMBOL | xvii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | I-1 |
| 1.1 Latar Belakang | I-1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | I-3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | I-3 |
| 1.4 Tujuan Penelitian..... | I-3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | I-3 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | II-1 |
| 2.1 Parafrasa | II-1 |
| 2.2 Tata Bahasa Indonesia..... | II-2 |
| 2.3.1 Pembentukan kalimat | II-2 |
| 2.3.2 Penegasan dalam Kalimat | II-3 |
| 2.3.3 Makna dan pemilihan kata dalam kalimat..... | II-5 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | | |
|----------------|---|--------------|
| 2.3 | Tata Tulis Karya Ilmiah | II-8 |
| 2.4 | <i>Rule-Based</i> | II-10 |
| 2.5 | Penelitian Terkait | II-11 |
| BAB III | METODOLOGI PENELITIAN | III-1 |
| 3.1 | Perumusan Masalah..... | III-1 |
| 3.2 | Studi Pustaka dan Pengumpulan Data..... | III-2 |
| 3.3 | Analisa..... | III-2 |
| 3.4 | Perancangan | III-4 |
| 3.5 | Implementasi dan Pengujian | III-4 |
| 3.5.1 | Implementasi | III-4 |
| 3.5.2 | Pengujian | III-4 |
| 3.6 | Kesimpulan dan Saran..... | III-5 |
| BAB IV | ANALISA DAN PERANCANGAN..... | IV-1 |
| 4.1 | Analisa..... | IV-1 |
| 4.1.1 | Analisa Kebutuhan Data..... | IV-1 |
| 4.1.2 | Analisa Proses Manual | IV-2 |
| 4.1.3 | Analisa Proses pada Aplikasi | IV-5 |
| 4.2 | Perancangan | IV-10 |
| 4.2.1 | Perancangan Basis Data | IV-10 |
| 4.2.2 | Perancangan Antar Muka (<i>Interface</i>) | IV-11 |
| BAB V | IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN | V-1 |
| 5.1 | Implementasi | V-1 |
| 5.1.1 | Lingkungan Implementasi..... | V-1 |
| 5.1.2 | Hasil Implementasi..... | V-2 |
| 5.2 | Pengujian..... | V-2 |
| 5.2.1 | Akurasi | V-5 |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| | | |
|-------|-------------------------------|-----|
| 5.2.2 | Analisa Hasil Pengujian | V-6 |
|-------|-------------------------------|-----|

| | | |
|---------------|----------------------|-------------|
| BAB VI | PENUTUP | VI-1 |
|---------------|----------------------|-------------|

| | | |
|-----|-----------------|------|
| 6.1 | Kesimpulan..... | VI-1 |
|-----|-----------------|------|

| | | |
|-----|------------|------|
| 6.2 | Saran..... | VI-1 |
|-----|------------|------|

| | |
|-----------------------------|--|
| DAFTAR PUSTAKA | |
|-----------------------------|--|

| | | |
|-------------------|---------------------------------|------------|
| LAMPIRAN A | LANJUTAN PENGUJIAN | A-1 |
|-------------------|---------------------------------|------------|

| | | |
|-------------------|--|------------|
| LAMPIRAN B | PENGUJIAN <i>PLAGIARISM CHECKER</i> | B-1 |
|-------------------|--|------------|

| | | |
|-------------------|------------------------------|------------|
| LAMPIRAN C | SURAT PERNYATAAN..... | C-1 |
|-------------------|------------------------------|------------|

| | |
|-----------------------------------|--|
| DAFTAR RIWAYAT HIDUP | |
|-----------------------------------|--|

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Halaman |
|---|---------|
| 2.1 Proses Penalaran <i>Rule-Based</i> (You dkk, 2013)..... | II-11 |
| 3.1 Metodologi Penelitian | III-1 |
| 3.2 Analisa Model Parafrasa | III-2 |
| 4.1 <i>Flowchart</i> Parafrasa Berbasis Aturan | IV-6 |
| 4.2 Rancangan Antar Muka pada Aplikasi | IV-12 |
| 5.1 Tampilan Aplikasi Parafrasa Bahasa Indonesia..... | V-2 |

DAFTAR TABEL

| Tabel | Halaman |
|--|---------|
| 2.1 Penelitian Terkait | II-11 |
| 4.1 Aturan mengubah kalimat aktif menjadi pasif | IV-2 |
| 4.2 Aturan Pemindahan Unsur | IV-2 |
| 4.3 Proses Parafrasa | IV-3 |
| 4.4 Proses Parafrasa | IV-4 |
| 4.5 Proses Tokenisasi Kalimat menjadi Kata | IV-7 |
| 4.6 Proses Normalisasi | IV-7 |
| 4.7 Proses <i>Stemming</i> | IV-8 |
| 4.8 Proses POS <i>Tagging</i> (Kelas Kata) | IV-8 |
| 4.9 Proses POS <i>Tagging</i> (Unsur Kalimat) | IV-8 |
| 4.10 Daftar Sinonim | IV-9 |
| 4.11 Aturan Pengubahan Kalimat Aktif Menjadi Kalimat Pasif | IV-9 |
| 4.12 Aturan Pemindahan Unsur pada Kalimat | IV-10 |
| 4.13 Spesifikasi Tabel kata_dasar | IV-11 |
| 4.14 Spesifikasi Tabel kata_sinonim | IV-11 |
| 4.15 Tabel Element | IV-12 |
| 5.1 Pengujian | V-3 |
| 5.2 Akurasi Status | V-5 |

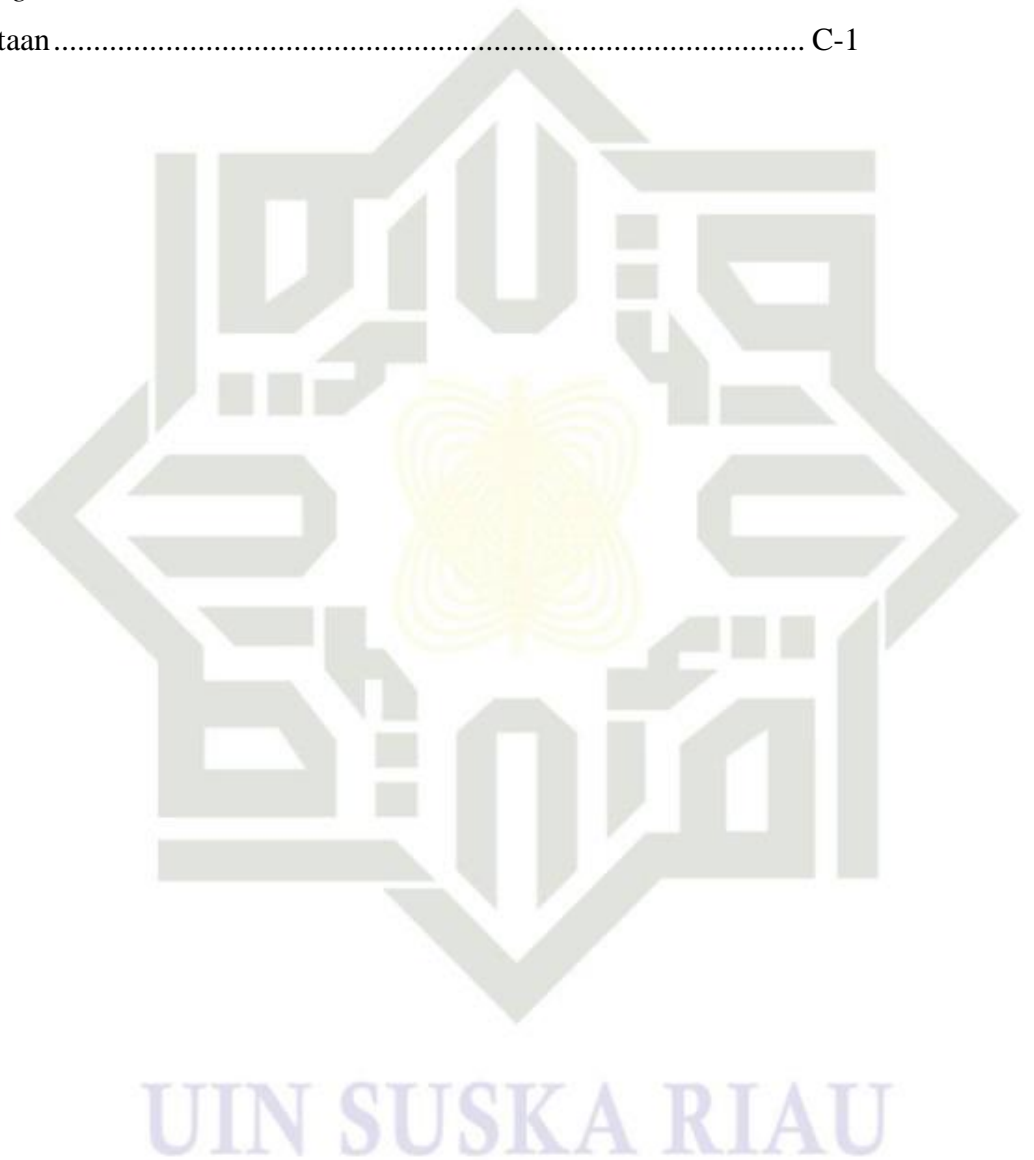
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

| Lampiran | Halaman |
|--|---------|
| A. Lanjutan Pengujian..... | A-1 |
| B. Pengujian <i>Plagiarism Checker</i> | B-1 |
| C. Surat Pernyataan..... | C-1 |





Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SIMBOL

Flowchart Diagram

| Simbol | Keterangan |
|---|---|
|  | <i>Terminator</i> : Simbol <i>terminator</i> (Mulai/Selesai) ialah tanda bahwa sistem akan dijalankan atau berakhir |
|  | Proses : Simbol yang digunakan untuk melakukan pemrosesan data baik oleh <i>user</i> maupun komputer (sistem). |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), parafrasa merupakan pengungkapan kembali suatu tuturan dari sebuah tingkatan atau macam bahasa menjadi tuturan yang lain tanpa mengubah pengertian. Menurut Zhao dkk (2009) parafrasa adalah cara alternatif menyampaikan arti yang sama. Menurut Bailey (2011) parafrasa berarti mengubah kata-kata dari sebuah teks sehingga sangat berbeda dari sumber aslinya, tanpa berubah artinya. Parafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk menjelaskan sesuatu menggunakan kalimat yang lain namun mempunyai makna yang sama (Julianto dkk, 2017).

Menurut Zhao dkk (2009) membangkitkan parafrasa menunjukkan hal yang penting di banyak bidang, seperti perluasan pertanyaan dalam menjawab pertanyaan (*question answering*) (Duboue dan Chu-Carroll, 2006), pemolesan teks dalam *natural language generation* (NLG) (Lordanskaja dkk, 1991), penyederhanaan teks yang dibantu oleh komputer (Carroll dkk, 1999), dan perhitungan kemiripan kalimat dalam evaluasi otomatis *machine translation* (MT) (Kauchak dan Barzilay, 2006). Sementara itu, menurut Gupta dkk (2015) membangkitkan parafrase merupakan masalah penting dalam banyak aplikasi *Natural Language Processing* (NLP) seperti penjawab pertanyaan, pengambilan informasi, ekstraksi informasi, dan peringkasan. Menurut Zhao dkk (2009) bahwa telah dijabarkan sangat penting untuk membangkitkan parafrasa, namun tidak ada penelitian orang Indonesia tentang bagaimana membangkitkan parafrasa. Hanya saja terdapat penelitian orang Indonesia oleh Julianto dkk (2017) tentang bagaimana mengidentifikasi parafrasa.

Salah satu karya tulis ilmiah ialah Skripsi yang berupa Tugas Akhir (TA). Dokumen proposal TA sangat rentan terjadinya kasus plagiarisme. Berdasarkan data yang telah didapatkan diketahui bahwa data pengajuan proposal TA dari tanggal 21 Mei 2018 sampai dengan 18 Januari 2019 dokumen yang telah selesai

review pada sistem TA Teknik Informatika sebanyak 282 dokumen proposal TA. Didapatkan 142 dokumen proposal TA yang diterima dan 140 dokumen proposal TA yang ditolak, 94 dokumen terdeteksi plagiat.

Berdasarkan pada permasalahan yang telah dijabarkan, maka perlu dilakukan penelitian untuk membangkitkan parafrasa. Memperkuat penelitian ini, penulis berpedoman pada penelitian yang telah dilakukan untuk membangkitkan parafrasa (Fujita & Sato, 2008a) mengimplementasikan metode *Probabilistic Model* dengan menghasilkan presisi gramatikal paling tinggi pada model *Content-Function-Based Dependency* (CFDF) untuk *Lenient* yaitu sebesar 71%. Penelitian lain oleh Dadag & Sagar (2016) mengimplementasikan metode N-Gram menghasilkan 46% dari parafrasa untuk setiap jenis korpus inputan. Kemudian Penelitian lain oleh Prakash dkk (2016) mengimplementasikan metode Residu LSTM menghasilkan Nilai TER 77.0 % dengan *beam size* = 10. Kemudian, penelitian lain oleh Li dkk (2017) menggunakan metode *Reinforced by Matching with Supervised Learning* (RbM-SL) dan *Reinforced by Matching with Inverse Reinforcement Learning* (RbM-IRL) dengan menghasilkan RbM-SL mencapai akurasi 87%. Selanjutnya, penelitian lainnya oleh Gupta dkk (2015) mengkombinasikan metode *Deep Generative Models* (VAE) dengan *Sequence-to-sequence model* (LSTM) dengan VAE-SVG-eq menghasilkan nilai TER 54,9% dengan nilai *best* METEOR dan Quora 100K.

Pada Tugas Akhir ini akan diimplementasikan metode *Rule-Based* karena untuk membangkitkan kalimat menjadi parafrasa yang benar harus memenuhi kesetaraan secara semantik, substitusi dalam beberapa konteks, tata bahasa, dan urutannya serta susunan kata dan kosa katanya. Menurut Fujita & Sato (2008b) membangkitkan parafrasa secara otomatis dinilai berdasarkan kriteria berikut bahwa pasangan frasa-frasa yang benar harus memenuhi kesetaraan secara semantik, substitusi dalam beberapa konteks, tata bahasa, dan urutannya. Metode *Rule-based* dipilih sebagai metode dalam penelitian ini karena telah terdapat penelitian terkait sejenis yakni pada penelitian (McKeown, 1983), penelitian ini meneliti tentang pendekatan tradisional simbolik untuk membangkitkan parafrasa yang mencakup metode *Rule-based*. Penelitian lain yang menyatakan metode

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Rule-based dipakai pada kasus lain seperti pada penelitian oleh Sundari dkk (2014) dengan pola awalan menghasilkan akurasi mencapai 90% sedangkan pada pola akhiran menghasilkan akurasi mencapai 86,96% dan pada pola awalan dan akhiran menghasilkan akurasi mencapai 80%.

Berdasarkan permasalahan dan berbagai penelitian terkait yang telah dijabarkan diatas, maka akan dilakukan penelitian dengan judul “**Pembangkit Parafraza Bahasa Indonesia Berbasis Aturan**”. Penelitian ini diharapkan dapat membantu membangkitkan kalimat menjadi parafrasa.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang maka didapatkan suatu rumusan masalah yakni “Bagaimana membangkitkan parafrasa Bahasa Indonesia yang berbasiskan aturan?”

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada tugas akhir ini adalah:

1. Dokumen yang diuji yaitu Proposal Tugas Akhir.
2. Dokumen yang diperoleh dari sistem Tugas Akhir di jurusan Teknik Informatika UIN SUSKA Riau.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari pada penelitian ini yaitu:

1. Parafrasa diimplementasikan dengan metode *Rule-based*.
2. Diuji terhadap hasil parafrasa.

1.5 Sistematika Penulisan

Demi kemudahan dalam pembahasan penelitian ini disusun pada bab secara berurutan. Bab yang terdapat pada laporan ini diantaranya:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang latar belakang yang mendasari penelitian tugas akhir, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian dan sistematika penulisan laporan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori umum tentang parafrasa, tata bahasa Indonesia, tata tulis karya ilmiah, *rule-based*, dan penelitian terkait.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisikan perumusan masalah, studi pustaka dan pengumpulan data, analisa, perancangan, implementasi dan pengujian, serta kesimpulan dan saran.

BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan analisa kebutuhan data, analisa proses manual dan analisa proses pada aplikasi serta melakukan perancangan aplikasi yang dibangun.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

Bab ini berisikan implementasi dari aplikasi yang dibangun serta melakukan pengujian pada aplikasi.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisikan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran yang berhubungan pada penelitian ini.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Parafrasa

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) “parafrasa adalah pengungkapan kembali suatu tuturan dari sebuah tingkatan atau macam bahasa menjadi tuturan yang lain tanpa mengubah pengertian. Menurut Zhao dkk (2009) parafrasa adalah cara alternatif yang menyampaikan arti yang sama. Lain halnya menurut Bailey (2011) parafrasa berarti mengubah kata-kata dari sebuah teks sehingga sangat berbeda dari sumber aslinya, tanpa berubah artinya. Parafrasa digunakan sebagai teknik untuk menjelaskan sesuatu menggunakan kalimat yang lain namun mempunyai makna yang sama (Julianto dkk, 2017).

Menurut Sun & Yang (2015) Parafrasa berkisar dari strategi parafrasa tunggal yang melibatkan penggunaan hanya satu strategi (misalnya, mengganti dengan sinonim) ke parafrasa yang lebih luas, mengintegrasikan beberapa strategi bersama-sama (misalnya, menghapus, mengganti, dan *re-ordering*). Menurut Fujita & Sato (2008a) menghasilkan dan mengenali parafrasa memenuhi ketentuan berikut:

1. Kesetaraan Semantik.
2. Substitusi dalam beberapa konteks.

Dimana dalam substitusi ini telah diusulkan strategi untuk membagi parafrasa ke dalam dua kelas (Fujita & Sato, 2008b):

- a. Parafrasa Non-produktif (*idiosyncratic*)

Contoh:

- i. *Burst into tears* ⇔ *SCried*
- ii. *Comfort* ⇔ *Console*

- b. Parafrasa Produktif

Contoh:

- i. *Be in our favor* ⇔ *be favorable to us*
- ii. *Show a sharp decrease* ⇔ *decreases sharply*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- c. i. $N_1 V N_2 \Leftrightarrow N_1$'s V-ing of N_2
- ii. $N_1 V N_2 \Leftrightarrow N_2$ be V-en by N_1

3. Kedua ekspresi adalah gramatikal.

Menurut Bailey (2011) dalam memparafrasa terdapat 3 Teknik memparafrasa, yaitu:

1. Mengubah kosakata dengan menggunakan sinonim.
wages menjadi *labour costs*
economise menjadi *saving*
argues menjadi *claims*
eighteenth century menjadi *1700s*
2. Mengubah kelas kata.
mechanical (adj.) menjadi *mechanise* (v.)
profitable (adj.) menjadi *profitability* (n.)
explanation (n.) menjadi *explain* (v.)
3. Mengubah urutan kata.
A focus on demand may help explain the UK origin of the industrial revolution. Menjadi *he best explanation for the British location of the industrial revolution is found by studying demand factors*

2.2 Tata Bahasa Indonesia

Tata Bahasa dalam (KBBI) ialah kumpulan kaidah tentang struktur gramatikal Bahasa. Arti lain dari tata bahasa ialah buku tentang kaidah bahasa yang meliputi kaidah fonologi, morfologi, dan sintaksis.

2.3.1 Pembentukan kalimat

Kalimat adalah satuan bahasa yang berisi suatu “pikiran” atau “amanat” yang lengkap. Lengkap, berarti di dalam satuan bahasa yang disebut kalimat itu terdapat (Chaer, 2011):

1. Unsur atau bagian yang menjadi pokok pembicaraan, yang lazim disebut dengan istilah subjek (S).
2. Unsur atau bagian yang menjadi “komentar” tentang subjek, yang lazim disebut dengan istilah predikat (P).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Unsur atau bagian yang merupakan pelengkap dari predikat, yang lazim disebut dengan istilah objek (O).
4. Unsur atau bagian yang merupakan “penjelasan” lebih lanjut terhadap predikat dan subjek, yang lazim disebut dengan istilah keterangan (K).

1. Kalimat sederhana

Kalimat sederhana dibentuk dari sebuah klausa yang unsur-unsurnya berupa kata atau frase sederhana. Menurut strukturnya (adanya subjek, predikat, objek, dan keterangan) sebuah kalimat sederhana dalam bahasa Indonesia memiliki pola:

a. Subjek + Predikat

- Contoh: - Ibuku tertawa
 - Ayahku seorang dokter
 - Nenek ku cantik sekali

b. Subjek + Predikat + Objek

- Contoh: - Ibu menjahit baju adik
 - Ayah membaca koran pagi
 - Nenek ku makan sirih

c. Subjek + Predikat + Objek + Keterangan

- Contoh: - Ibu menjahit baju adik semalam
 - Ayah membaca koran di taman
 - Nenek makan sirih setiap hari

d. Subjek + Predikat + Objek + Objek

- Contoh: - Ibu membelikan adik baju baru
 - Ayah membukakan saya pintu
 - Nenek membacakan adik cerita lucu

Dalam praktek berbahasa yang sesungguhnya pola-pola itu dapat diubah strukturnya menurut keperluan.

2.2 Penegasan dalam Kalimat

Menurut Chaer (2001) yang dimaksud dengan penegasan dalam kalimat adalah upaya pemberian aksentuasi, pementingan atau pemusatan perhatian pada salah satu unsur atau bagian kalimat, agar unsur atau bagian kalimat yang diberi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

penegasan itu lebih mendapat perhatian dari pendengar atau pembaca. Penegasan ini dapat dilakukan antara lain:

1. Penegasan dengan Bentuk pasif

Penegasan dalam bentuk kalimat pasif dibentuk dengan maksud untuk lebih menegaskan peranan objek penderita. Objek dalam sebuah kalimat aktif transitif, tidak dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat karena kedudukannya erat sekali dengan predikat. Oleh karena itu, bila peranan objek tersebut ingin lebih ditegaskan maka bentuk kalimatnyalah yang harus diubah dari bentuk kalimat aktif menjadi bentuk kalimat pasif. Dengan demikian peranan “penderita” dari objek tersebut dapat tetap dipertahankan. walaupun kini fungsinya berubah menjadi subjek, tetapi peranannya tetap sebagai penderita.

Contoh: - *Komik dibaca kakek*

(Kalimat asalnya “Kakek membaca komik”)

- *Ali dan Hasan dimarahi ibu guru*

(Kalimat asalnya “Ibu guru memarahi Ali dan Hasan”)

- *pohon tua itu ditebang ayah kemarin*

(Kalimat asalnya “Ayah menebang pohon tua itu kemarin”)

Catatan:

Dalam mempasifkan kalimat aktif transitif perlu diperhatikan hal-hal berikut:

- a. Kalau subjek kalimat aktifnya berupa kata ganti orang, maka predikatnya dalam kalimat pasifnya tidak menggunakan awalan *di-* kedudukan awalan *di-* itu harus diganti dengan kata ganti tersebut.

Contoh: - *Buku itu sudah saya baca.*

(Kalimat aktifnya “Saya sudah membaca buku ini”)

- *Bangunan tua itu akan kami bongkar.*

(Kalimat aktifnya “Kami akan membongkar bangunan tua itu”)

- *Buku ini harus kamu kembalikan minggu depan.*

(Kalimat efektifnya “Kamu harus mengembalikan buku ini minggu depan”)

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- b. Kalau predikat kalimat aktifnya berupa frase dengan keterangan yang menyatakan sikap batin (seperti kata-kata *ingin*, *mau*, dan *suka*) maka akan terjadi masalah semantik di dalam bentuk pasifnya.

Contoh: - Adi *mau* mencium Ida

Bentuk pasifnya, tentunya adalah

- Ida mau mencium Adi

- c. Kalimat yang predikatnya berupa kata kerja kompleks seperti:

Contoh: - Mereka *berhasil* menyelesaikan tugasnya dengan baik

Sesungguhnya bukan kalimat transitif, melainkan kalimat intransitif.

Oleh karena itu tidak dapat dipasifkan.

2.3.3 Makna dan pemilihan kata dalam kalimat

Kalimat atau kalimat-kalimat yang tersusun dalam sebuah wacana digunakan untuk menyampaikan amanat atau pesan kepada lawan bicara. Amanat yang disampaikan itu dapat diterima dengan baik, persis seperti yang diinginkan, maka kata-kata yang digunakan harus dipilih sebaik-baiknya, sesuai dengan konsep amanat yang hendak disampaikan (Chaer, 2011).

1. Pemindahan unsur

Pemindahan unsur adalah memindahkan unsur atau bagian kalimat ke posisi awal kalimat. Urutan unsur dalam kalimat yang “normal” adalah: *subjek + predikat + objek + keterangan*. Apabila unsur yang bukan subjek ingin ditegaskan, atau lebih ditonjolkan, maka unsur tersebut harus ditempatkan pada posisi awal kalimat. Pemindahan tertentu akan mengubah pola intonasi dan dapat mengubah struktur kalimat secara keseluruhan.

- a. Pemindahan Predikat

Kalau tekanan sebuah kalimat ingin diberikan kepada unsur predikat maka unsur predikat itu harus ditempatkan pada awal kalimat. Namun pemindahan unsur predikat ini tidak begitu saja dapat dilakukan, melainkan harus diperhatikan dulu jenis kata yang menduduki unsur predikat itu.

- i. Kalau predikatnya berupa kata kerja intransitif maka pemindahan predikat itu dapat dilakukan.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh: - Keluar mereka dari persembunyiannya.

- Berangkat kami pagi-pagi sekali.
- Muncul dia dengan tiba-tiba.

- ii. Kalau predikatnya berupa kata kerja transitif, maka predikat beserta objeknya harus dipindahkan sekaligus, dan bila ingin diberi partikel -lah partikel itu harus dirangkaikan di belakang objek tersebut.

Contoh: - Mengisi teka-teki silanglah saya untuk mengisi waktu pada saat menunggu kedatangan mereka..

- Menulis suratlah dia kepada ayahnya.
- Makan nasilah kami dengan cepat.

- iii. Kalau predikatnya berupa kata sifat atau frase sifat, maka predikatnya ini hanya dipindahkan ke posisi awal kalau subjeknya bersifat khas atau tertentu.

Contoh: - Gemuk orang itu.

- Sangat sedih ibuku tadi pagi.
- Tinggi sekali gunung itu.

- iv. Kalau predikatnya berupa kata benda, maka predikatnya dapat dipindahkan ke posisi awal kalau subjeknya bersifat khas atau tertentu.

Contoh: - Pegawai negeri ayahku.

(Kalimat asal "Ayahku pegawai negeri")

- Dokter bedah orang itu.

(Kalimat asal "Orang itu dokter bedah")

- Binatang anjing itu.

(Kalimat asal "Anjing itu binatang")

- v. Kalau predikatnya berupa kata bilangan atau frasa bilangan, maka predikatnya itu dapat dipindahkan ke posisi awal.

Contoh: - Seribu rupiah hutangku.

(Kalimat asal "Hutangku seribu rupiah")

- Lima orang adiknya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

(Kalimat asal “Adiknya lima orang”)

- Seratus juta rupiah hadiahnya.

(Kalimat asal “Hadiahnya seratus juta rupiah”)

- vi. Kalau predikatnya berupa frase depan, maka predikat itu tidak dapat di dipindahkan ke posisi awal.

Contoh: - Ke pasar ayahnya.

(Kalimat asal “Ayahnya ke pasar”)

- Di kamar dia.

(Kalimat asal “Dia di kamar”)

- Dari luar negeri barang itu.

(Kalimat asal “Barang itu dari luar negeri”)

- b. Pemindahan Objek

Objek sebuah kalimat aktif transitif tidak dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat, karena objek tersebut terikat erat dengan predikatnya. Jika objek pada kalimat aktif transitif itu ingin tetap ditegaskan dengan menempatkannya pada awal kalimat, maka bentuk kalimat tersebut harus diubah menjadi bentukkalimat pasif.

Objek yang secara eksplisit, dan dengan bantuan kata depan oleh,. Disebutkan didalam sebuah kalimat pasif, dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat.

Contoh: - Oleh pemerintah rancangan undang-undang tentang pajak bumi dan bangunan itu telah dianjurkan kepada DPR.

- Oleh orang tuanya dia tidak diizinkan untuk belajar karate.
- Oleh pers masalah itu terlalu dibesar-besarkan sehingga timbul keresahan dalam masyarakat.

- c. Pemindahan Keterangan

Semua macam unsur keterangan dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat.

Contoh: - *Tadi Pagi* beliau tidak mengajar

- *Di Beurut Barat* terjadi lagi kontak senjata antara kedua golongan itu.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Dengan tenang dia memasuki ruang upacara.

Unsur keterangan yang berupa klausa terikat dalam sebuah kalimat bertingkat dapat juga dipindahkan ke posisi awal.

Contoh: - Ketika kami sedang bercakap-cakap, dia datang.

(Kalimat asal “Dia datang ketika kami sedang bercakap-cakap”).

- Walaupun tidak ada orang yang melihat, kita tidak boleh melakukan perbuatan itu.
- Kalau guru belum datang mereka pasti rebut di dalam kelas.

2. Sinonim

Menurut Fauzi (2014) Sinonim merupakan suatu kata yang memiliki bentuk yang berbeda namun memiliki arti atau pengertian yang sama atau mirip. Sinonim bias disebut juga dengan persamaan kata atau padanan kata. Menurut Chaer (2011) Sinonim adalah dua buah kata atau lebih yang maknanya kurang lebih sama. Dikatakan “kurang lebih” karena memang, seperti sudah dibicarakan di atas, tidak akan ada dua buah kata berlainan yang maknanya persis sama. Yang sama sebenarnya hanya informasinya saja, sedangkan maknanya tidak persis sama.

2.3 Tata Tulis Karya Ilmiah

Karya tulis ilmiah dapat disingkat karya ilmiah atau dalam bahasa Inggrisnya *scientific paper*. Karya ilmiah juga sering disebut dengan istilah tulisan akademik atau *academic writing* (Barnawi & Arifin, 2016:18).

Menurut Robert Day & Barbara Gastel (2012:18) menyatakan bahwa “*a scientific paper is a written and published report describing original search result*”. Karya ilmiah adalah laporan yang ditulis dan dipublikasikan yang menggambarkan hasil temuan yang sebenarnya. Karya ilmiah harus ditulis dengan cara tertentu sesuai dengan tradisi etika ilmiah, dan prosedur penerbitan. Menurut Brotowidjoyo, karya ilmiah merupakan karangan ilmu pengetahuan yang menyajikan fakta dan ditulis menurut metodologi penulisan yang baik dan benar (Zainal Arifin, 2018). Tidak berbeda dengan Brotowidjoyo, Harun Joko Prayitno mengemukakan bahwa karya ilmiah adalah suatu karya yang memuat dan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengkaji suatu masalah tertentu dengan menggunakan kaidah-kaidah keilmuan (Herwono, 2003).

M.Hariwijaya (2007) menyebutkan bahwa kerangka dari hasil penelitian, pengamatan, ataupun peninjauan dikatakan ilmiah jika memenuhi syarat sebagai berikut.

1. Penulisannya berdasarkan hasil penelitian ilmiah.
2. Pembahasan masalahnya menguji teori atau menyusun suatu teori.
3. Karangan itu mengandung masalah yang sedang dicarikan pemecahannya.
4. Baik dalam penyajian maupun dalam pemecahan masalah digunakan metode tertentu.
5. Bahasanya harus lugas, terperinci, teratur, dan cermat.
6. Bahasa yang digunakan hendaklah benar, jelas, ringkas, dan tepat sehingga tidak terbuka kemungkinan bagi pembaca untuk salah tafsir.

Jenis-jenis karya ilmiah (Barnawi & Arifin, 2016):

1. Peper/Makalah

Makalah merupakan karya tulis ilmiah yang memuat pemikiran tentang suatu masalah atau topik tertentu berdasarkan data lapangan yang ditulis secara sistematis dengan analisis yang logis dan objektif.

2. Artikel

Artikel ada dua macam, yaitu artikel ilmiah dan artikel ilmiah populer. Artikel ilmiah adalah makalah yang mengalami variasi dan adaptasi tertentu berdasarkan aturan media yang menerbitkannya, tanpa meninggalkan prinsip dari struktur, format, sistematika, dan isi makalah ilmiah. Sedangkan artikel ilmiah populer adalah artikel ilmiah yang ditulis dengan gaya bahasa populer untuk dimuat di media massa (surat kabar, majalah, dan tabloid).

3. Skripsi

Skripsi adalah karya tulis ilmiah hasil penelitian yang dibuat secara sistematis berdasarkan metode ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa S1 di bawah pengawasan pembimbingnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Tesis

Tesis adalah karya tulis ilmiah hasil penelitian yang dibuat secara sistematis dan mandiri berdasarkan metode ilmiah yang dilakukan oleh mahasiswa s2 di bawah pengawasan pembimbingnya.

5. Disertasi

Disertasi adalah karya tulis ilmiah hasil penelitian yang lebih mendalam yang dibuat secara sistematis dan mandiri berdasarkan metode ilmiah dalam memberikan rangka sumbangan baru atau penemuan baru bagi perkembangan ilmu pengetahuan teknologi dan seni, yang dilakukan oleh calon dokter di bawah pengawasan promotornya.

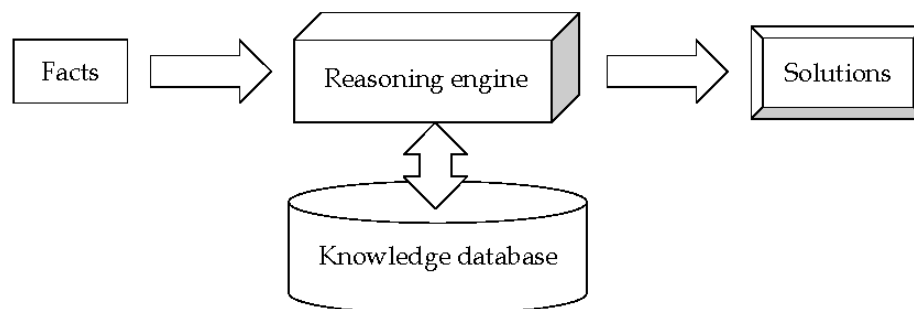
6. Buku Pelajaran dan Baku Pengayaan

Buku merupakan sumber informasi tersistematis dalam bidang tertentu yang cukup lengkap bagi pembaca.

2.4 Rule-Based

Rule-Based ialah sistem yang dipakai untuk menyimpan dan mengubah pengetahuan untuk diwujudkan sebagai bentuk informasi yang tentunya dapat memudahkan dalam memecahkan berbagai permasalahan (Ardianto dkk, 2012). Pengetahuan *Rule-based* adalah yang paling populer dan cara umum untuk merepresentasikan pengetahuan. Dalam representasi ini, pengetahuan diwakili dalam satu *set* atau *set* aturan. Model representasi adalah IF (prasyarat) *plus* THEN (kesimpulan) (Huang & Cheng, 2008). Menurut Yang dkk (2018) *rule-based system* biasanya mengadopsi aturan IF-THEN yang sederhana untuk mewakili pengetahuan. Lain halnya dalam *rule-based system* pada sistem pakar yang berisi informasi yang diperoleh dari seseorang ahli di bidangnya, dan mewakili informasi dalam bentuk aturan, biasanya seperangkat aturan IF-THEN (Qiu dkk, 2018).

Rule-based system menyimpan pengetahuan sebagai aturan. *Database* pengetahuan pada *rule-based* terdiri dari penalaran penyimpanan dan aturan. Setelah pengguna memasukkan masalah, mesin penalaran mulai memproses menurut aturan dan mengeluarkan outputnya (You dkk, 2013).



Gambar 2.1 Proses Penalaran *Rule-Based* (You dkk, 2013)

2.5 Penelitian Terkait

Berikut Tabel 2.1 adalah beberapa penelitian terkait yang berkaitan pada penelitian ini.

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

| Tahun | Peneliti | Judul | Metode | Hasil |
|-------|--|---|----------------------------|--|
| 2008 | Atsushi Fujita dan Satoshi Sato | <i>A Probabilistic Model For Measuring Grammaticality and Similiarity of Automatically Generated Paraphrases of Predicate Phrases</i> | <i>Probabilistic Model</i> | Menghasilkan <i>Precision</i> gramatikal paling tinggi pada model <i>Content-Function-Based Dependency</i> (CFDF) untuk Lenient yaitu sebesar 71%. |
| 2009 | Ting Liu, Sheng Li, Shiqi Zhao, Xiang Lan, | <i>Aplication-driven Statistical Paraphrase Generation</i> | <i>Statistical</i> | Pada penelitian ini, hasil menunjukkan bahwa 93% dan 97,8% dari kalimat uji dapat diparafrasekan oleh Baseline-1 dan Baseline-2 |
| 2011 | Chunliang Zhang, Donald Metzler, Eduard Hovy | <i>An Empirical Evaluation of Data-Driven Paraphrase Generation Techniques</i> | PD, BR, dan BCB-S | Pada penelitian ini, metode PD merupakan metode yang menghasilkan <i>coverage</i> paling tinggi yakni 98%. |
| 2012 | YU Zhong-hua, HE Xian-jiang | <i>A Research on Multi-feature Worl-level Paraphrase Extracting System Based on Context</i> | <i>Binary Classifier</i> | Pada penelitian ini, hasil penelitian menunjukkan tingkat akurasi mencapai 67,6%. |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| Tahun | Peneliti | Judul | Metode | Hasil |
|-------|---|---|---------------------------------------|--|
| 2014 | Zuzana Neverilová | <i>Paraphrase and Textual Entailment Generation</i> | <i>Rule Based</i> | Pada penelitian ini, bahwasannya dijelaskan 3.321 parafrase dan teks yang diperlukan, dari yang 1.563 dinilai benar (47.1%), 1.238 (37.3%) dinilai entailment yang salah, dan 520 (15.6%) dinilai tidak masuk akal |
| 2015 | Jeong Heo, Pum-Mo Ryu, Gahgene Gweon, Kyo-Jong Oh, Ho-Jin Choi | <i>Paraphrase Generation Based on Lexical Knowledge and Features for a Natural Language Question Answering System</i> | <i>Lexical Knowledge and Features</i> | Pada penelitian ini menghasilkan skor ICC yang menunjukkan nilai yang melebihi 0,81. |
| 2015 | Anupriya Rajkumar, Chitra | <i>Paraphrase Extraction using Fuzzy Hierarchical Clustering</i> | <i>Fuzzy Hierarchical Clustering</i> | Pada penelitian ini, pendekatan fuzzy hierarchical clustering menghasilkan Entropy 86,78% dan purity 0.78%. |
| 2016 | Ashwini I Gadag, Dr. B M Sagar | <i>N-Gram Based Paraphrase Generator form Large text Document</i> | <i>N-gram</i> | Pada penelitian ini menggunakan metode N-Gram bahwasannya mampu menghasilkan 46% dari parafrasa untuk setiap jenis corpus inputan. |
| 2016 | Ashequl Qadir, Joey Liu, Oladimeji Farri, Aaditya Prakash, Sadid A. Hasan, Kathy Lee, Vivek Datla | <i>Natural Paraphrase Generation with Stacked Residual LSTM Network</i> | <i>Residu LSTM</i> | Menghasilkan Nilai TER 77.0 % dengan beam size = 10. |
| 2016 | Pipit Sundari, Tjut Awaliyah Zuraiyah, Sufiatul | <i>Penerapan Rule Based System pada Kamus Bahasa Indonesia Minangkabau</i> | <i>Rule Based</i> | Pada pola awalan menghasilkan akurasi mencapai 90% sedangkan pada rule pola akhiran |

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

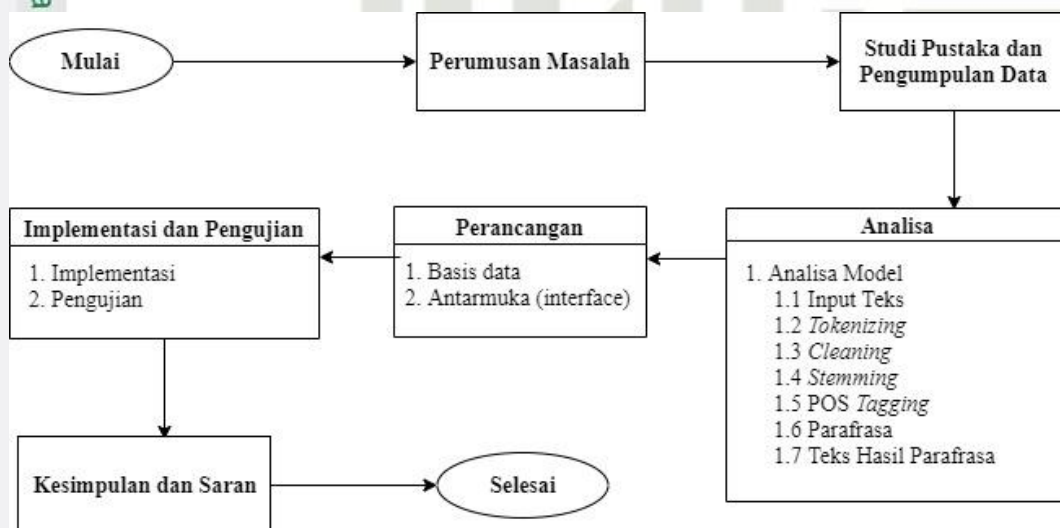
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

| Tahun | Peneliti | Judul | Metode | Hasil |
|-------|--|---|--|--|
| | Maryana | <i>Berbasis Android</i> | | menghasilkan akurasi mencapai 86,96 % dan pada rule pola awalan dan akhiran menghasilkan akurasi mencapai 80%. |
| 2018 | Hang Li, Zichao Li, Lifeng Shang, Xin Jiang | <i>Paraphrase Generation with Deep Reinforcement Learning</i> | <i>Reinforced by Matching with Supervised Learning (RbM-SL) dan Reinforced by Matching with Inverse Reinforcement Learning (RbM-IRL)</i> | Metode RbM-SL dapat mencapai akurasi 87% untuk mengidentifikasi pasangan parafrase positif dan negatif. |
| 2018 | Parawaan Singh and Piyush Rai, Ankush Gupta and Arvind Agarwal | <i>A Deep Generative Framework for Paraphrase Generation</i> | Kombinasi <i>Deep Generative Models (VAE)</i> dengan <i>Sequence-to-sequence model (LSTM)</i> | Model VAE-SVG-eq Menghasilkan Nilai TER 54,9% dengan nilai best METEOR dan Quora 100K. |

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian adalah langkah-langkah yang akan dilaksanakan untuk memperoleh informasi yang tepat sesuai dengan permasalahan yang akan diteliti. Dalam melakukan penelitian dibutuhkan tahapan yang tersusun dengan sistematis agar pelaksanaannya berjalan sesuai tujuan. Adapun skema pada penelitian ini akan dijelaskan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1 Perumusan Masalah

Perumusan masalah ialah tahapan pertama pada metodologi penelitian. Penelitian ini menggunakan algoritma untuk mendapatkan unsur kalimat berupa S, P, O dan K dari penelitian (Yazid & Fatwanto, 2018) yang melakukan penelitian tentang implementasi algoritma penentuan kelas kata pada kata-kata yang memiliki sifat ambigu dalam *Part-of-Speech Tagging* Bahasa Indonesia dengan metode *Rule Based* dan penelitian (Nurhazilah, 2018) yang masing-masing melakukan penelitian tentang implementasi algoritma pengubahan kalimat tidak baku menjadi kalimat baku pada *tweet*, jadi tahapan identifikasi masalah dilakukan dengan mempelajari algoritma dari penelitian tersebut untuk digunakan pada penelitian ini. Identifikasi masalah yang dilakukan menghasilkan sebuah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rumusan masalah yaitu penerapan algoritma *Rule-Based* untuk membangkitkan parafrasa Bahasa Indonesia.

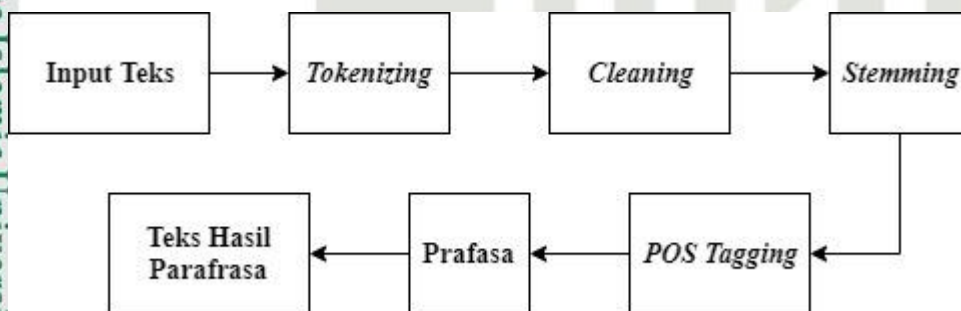
3.2 Studi Pustaka dan Pengumpulan Data

Studi Pustaka ialah tahapan setelah dari merumuskan masalah. Pada tahapan ini menjelaskan bagaimana mengumpulkan data dan informasi dari banyak sumber. Tahapan ini dilaksanakan dengan maksud mencari referensi yang sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Referensi yang ditemukan dapat berupa *paper*, jurnal, buku dan beberapa situs *website* dengan topik terkait.

Pengumpulan data adalah tahapan yang bermaksud untuk mendapatkan data-data dan informasi terkait penelitian yang akan dilaksanakan. Pada penelitian ini data yang akan dikumpulkan berupa proposal Tugas Akhir, sinonim sebanyak 4409 yang diperoleh dari Kemendiknas (2008).

3.3 Analisa

Setelah mendapatkan literatur yang berhubungan pada permasalahan yang akan diteliti pada penelitian ini, maka tahap selanjutnya yaitu menganalisa permasalahan. Tahapan analisa ialah tahapan pemahaman pada suatu permasalahan sebelum melakukan tindakan dan keputusan. Pada tahapan ini dilakukan analisa untuk membangkitkan parafrasa Bahasa Indonesia berbasis aturan. Analisa yang dilakukan sebagai berikut.



Gambar 3.2 Analisa Model Parafrasa

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Berikut penjelasan Gambar 3.2 diagram alir parafrasa model:

1. Input Teks.

Input teks merupakan langkah awal yang dilakukan, teks yang diinputkan ialah teks pada dokumen proposal Tugas Akhir (TA) yang belum diparafrasa

2. *Tokenizing*.

Tokenizing dilakukan sebagai pemotongan *string* inputan berdasarkan setiap kata yang menyusunnya. Selain itu tahapan juga dapat membuang beberapa dari karakter yang dianggap sebagai tanda baca.

3. *Cleaning*

Cleaning dilakukan untuk menghilangkan karakter atau simbol (!@#\$%^&*():{ }.,?~/[]), angka, URL dan emoticon.

4. *Stemming*

Stemming dilakukan untuk mengubah semua kata menjadi kata dasar. Adapun contohnya yaitu "memakan" menjadi "makan".

5. *POS Tagging*

POS (Part-of-Speech) Tagging dilakukan untuk pengkategorian kelas kata, seperti kata benda, kata sifat, dan kata kerja.

6. Parafrasa.

Parafrasa dilakukan untuk mengubah dokumen Tugas Akhir (TA) ke lain kalimat dengan maksud yang sama. Pilihan yang digunakan sebagai berikut:

- a. Menemukan sinonim untuk beberapa kata.
- b. Mengubah pengucapan: Membuat kalimat aktif menjadi pasif.
- c. Memindahkan frasa: Memindahkan bagian-bagian kalimat untuk mengubah struktur kalimat.

7. Teks Hasil Parafrasa

Tahap terakhir adalah tahapan yang telah didapatkan teks yang telah diparafrasa.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4 Perancangan

Pada tahap ini akan dilaksanakan perancangan terhadap hasil analisa yang telah dilakukan. Tahapan ini akan merancang basis data dan antarmuka atau *User Interface* yang baik sehingga pengguna dapat dengan nyaman menggunakan aplikasi.

3.5 Implementasi dan Pengujian

Tahapan ini ialah tahapan dimana akan dilaksanakan setelah perancangan untuk menerapkan rancangan yang telah dibuat serta melihat pengujian dari aplikasi yang telah dibangun.

3.5.1 Implementasi

Tahapan implementasi ialah tahapan untuk menjalankan aplikasi dan menggunakannya. Pada tahapan ini dibutuhkan perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) sebagai berikut.

1. Perangkat keras (*hardware*), antara lain:
 - a) *Processor* : Intel(R) Core(TM) i3-2328M CPU
@ 2.20GHz 2.20 GHz
 - b) *Memory (RAM)* : 6.00 GB
2. Perangkat lunak (*software*), antara lain:
 - a) Sistem Operasi : Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit
 - b) Bahasa Pemrograman : PHP
 - c) DBMS : MySQL
 - d) *Tools* : *Sublime*
 - e) *Web Browser* : *Google Chrome*

3.5.2 Pengujian

Tahap Pengujian ialah tahapan untuk menguji aplikasi. Tahap pengujian bermaksud untuk menjadikan ukuran bahwasannya aplikasi dapat dijalankan sesuai dengan tujuan. Berikut pengujian yang dilakukan di antaranya:

1. Pengujian apakah penerapan metode *Rule-based* mampu membangkitkan parafrasa.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Pengujian dengan menggunakan aplikasi *Plagiarism Checker* untuk mengetahui apakah hasil parafrasa tidak terdeteksi plagiat.
3. Pengujian terhadap ahli bahasa Indonesia yakni Ibu Arini Ar., M.Pd. untuk mengetahui apakah hasil parafrasa sesuai dengan tata bahasa Indonesia.

3.6 Kesimpulan dan Saran

Tahapan terakhir *pada* penelitian ini ialah memberikan kesimpulan dan saran. Kesimpulan berisi hasil pengujian yang telah dilakukan pada penelitian akhir yaitu aplikasi pembangkit parafrasa Bahasa Indonesia menggunakan metode *rule-based*. Pada tahap ini penulis juga memberikan saran terhadap topik penelitian sehingga dapat menghasilkan penelitian terbaru yang lebih baik lagi.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB IV

ANALISA DAN PERANCANGAN

Tahap analisa dan perancangan akan menentukan hasil dari penelitian ini. Analisa berisi tentang tahapan-tahapan yang akan dilakukan pada aplikasi yang bertujuan untuk melakukan proses parafrasa. Selanjutnya, proses perancangan dilakukan untuk merancang aplikasi yang akan dibuat berdasarkan analisa yang telah dilakukan.

4.1 Analisa

Pada tahapan ini dilakukan analisa proses parafrasa berbasis aturan. Analisa yang dilakukan meliputi analisa kebutuhan data, analisa proses manual dan analisa proses pada aplikasi.

4.1.1 Analisa Kebutuhan Data

Penelitian ini akan mengubah teks proposal TA menjadi teks proposal TA yang telah diparafrasa dengan menggunakan metode *rule-based*, data masukkan yaitu dokumen proposal TA. Data yang dibutuhkan dalam proses parafrasa adalah kata dasar bahasa Indonesia, kata yang memiliki sinonim. Daftar kata dasar bahasa Indonesia diperoleh dari KBBI IV, kata yang memiliki sinonim dari Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Kementrian Pendidikan Nasional Republik Indonesia, 2008). Setelah data diperoleh kemudian disimpan ke dalam basis data.

Kata yang memiliki sinonim digunakan karena untuk mengganti suatu kata dengan tidak merubah maknanya, salah satunya dengan menggantinya dengan sinonimnya. Oleh karena itu, digunakan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa yang diinputkan ke database. Dimana di dalam Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa untuk 1 kata memiliki banyak sinonim, sinonim yang dimasukkan ke database merupakan sinonim yang dominan dalam artian sering ditemukan atau sering muncul dalam kehidupan sehari-hari.

Pengubahan kalimat aktif menjadi kalimat pasif dapat dilakukan dengan aturan yang terdapat pada buku (Chaer, 2011) tetapi untuk sebaliknya tidak

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

ditemukan aturan dan contoh dari buku tersebut dan dari banyak jurnal yang membahas tentang pengubahan kalimat pasif menjadi kalimat aktif. Berikut analisa aturan dalam mengubah kalimat aktif menjadi kalimat pasif dan aturan dalam pemindahan unsur berdasarkan tata bahasa Indonesia yang telah dijelaskan pada BAB II diatas.

Tabel 4.1 Aturan mengubah kalimat aktif menjadi pasif

| Aturan | Deskripsi |
|--------|---|
| 1 | Predikat dalam kalimat pasif menggunakan awalan <i>di-</i> Kalimat Aktif: S-P-O-K Kalimat Pasif: O-di+P-S-K |
| 2 | Kalau subjek kalimat aktif berupa kata ganti orang, maka predikat dalam kalimat pasif <i>tidak</i> menggunakan awalan <i>di-</i> kedudukan awalan <i>di-</i> itu harus diganti dengan kata ganti tersebut. Kalimat Aktif: S-P-O-K Kalimat Pasif : O-S-P-K |

Tabel 4.2 Aturan Pemindahan Unsur

| Aturan | Deskripsi |
|-----------------------|--|
| Pemindahan Keterangan | |
| 1 | Semua macam unsur keterangan dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat Kalimat asal: S-P-O-K Perubahan: K-S-P-O |

4.1.2 Analisa Proses Manual

Proses parafrasa memperhatikan Tata Bahasa Indonesia. Aturan-aturan perubahan kalimat yang belum diparafrasa menjadi kalimat yang sudah di parafrasa yakni di antaranya memperhatikan dalam hal mengubah sinonim kata, mengubah kalimat aktif menjadi kalimat pasif, dan mengubah struktur kalimat.

Berikut contoh proses manual kalimat yang diparafrasa.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh 1

Kalimat 1 : Andi memakan roti, pisang dan gula

Tabel 4.3 Proses Parafrasa

Langkah 1: menemukan sinonim

Lakukan penggantian kata yang memiliki sinonim terlebih dahulu berdasarkan Kamus Lengkap Sinonim dan Antonim Bahasa Indonesia dan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. Dilakukan penukaran kata *gula* dengan *sukrosa*. Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Hasil

Andi memakan roti, pisang dan sukrosa

Langkah 2: mengubah pengucapan

Mengubah pengucapan dengan cara mengubah kalimat aktif menjadi pasif.

Lihat aturan penulisan

Untuk mendapatkan unsur kalimat berupa S,P,O dan K menggunakan penelitian dari (Yazid & Fatwanto, 2018) dan penelitian (Nurhazilah, 2018). Berikut cara mengubah kalimat aktif menjadi pasif mengikuti Tata Bahasa Indonesia merujuk pada Tabel 4.1 aturan 1. Kata *Andi* sebagai *subjek*, kata *memakan* sebagai *predikat*, kata *roti, pisang dan sukrosa* sebagai *objek*. Kemudian dilakukan penukaran posisi menjadi O-di+P-S-K.

Hasil

Roti, pisang dan sukrosa dimakan Andi

Langkah 3: memindahkan frasa

memindahkan frasa/urutan kata dengan melihat aturan pemindahan unsur.

Lihat aturan penulisan

Untuk mendapatkan unsur kalimat berupa S,P,O dan K menggunakan penelitian dari (Yazid & Fatwanto, 2018) dan penelitian (Nurhazilah, 2018). Berikut cara memindahkan frasa mengikuti Tata Bahasa Indonesia merujuk pada Tabel 4.2 aturan 1 pemindahan keterangan. Kata *Andi* sebagai *subjek*, kata *memakan* sebagai *predikat*, kata *roti, pisang dan sukrosa* sebagai *objek*.

Pada contoh kalimat 1 di atas tidak terdapat kata keterangan. Sehingga didapatkan hasil sebagai berikut.

Hasil

Roti, pisang dan sukrosa dimakan Andi

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Contoh 2

Kalimat 2 : Andi memakan roti, pisang dan gula kemarin

Tabel 4.4 Proses Parafrasa

Langkah 1: menemukan sinonim

Lakukan penggantian kata yang memiliki sinonim terlebih dahulu berdasarkan Kamus Lengkap Sinonim dan Antonim Bahasa Indonesia dan Tesaaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa. Dilakukan penukaran kata *gula* dengan *sukrosa*. Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Hasil

Andi memakan roti, pisang dan sukrosa kemarin

Langkah 2: mengubah pengucapan

Mengubah pengucapan dengan cara mengubah kalimat aktif menjadi pasif.

Lihat aturan penulisan

Untuk mendapatkan unsur kalimat berupa S,P,O dan K menggunakan penelitian dari (Yazid & Fatwanto, 2018) dan penelitian (Nurhazilah, 2018). Berikut cara mengubah kalimat aktif menjadi pasif mengikuti Tata Bahasa Indonesia merujuk pada Tabel 4.1 aturan 1. Kata *Andi* sebagai *subjek*, kata *memakan* sebagai *predikat*, kata *roti, pisang dan sukrosa* sebagai *objek* dan *kemarin* sebagai *keterangan*. Kemudian dilakukan penukaran posisi menjadi O-di+P-S-K. Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Hasil

Roti, pisang dan sukrosa dimakan Andi kemarin

Langkah 3: memindahkan frasa

memindahkan frasa/urutan kata dengan melihat aturan pemindahan unsur.

Lihat aturan penulisan

Untuk mendapatkan unsur kalimat berupa S,P,O dan K menggunakan penelitian dari (Yazid & Fatwanto, 2018) dan penelitian (Nurhazilah, 2018). Berikut cara memindahkan frasa mengikuti Tata Bahasa Indonesia merujuk pada Tabel 4.2 aturan 1 pemindahan keterangan. Kata *Andi* sebagai *subjek*, kata *memakan* sebagai *predikat*, kata *roti, pisang dan sukrosa* sebagai *objek* dan *kemarin*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebagai *keterangan*. Kemudian dilakukan penukaran posisi menjadi K-S-P-O. Sehingga unsur keterangan dipindahkan ke posisi awal. Maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Hasil

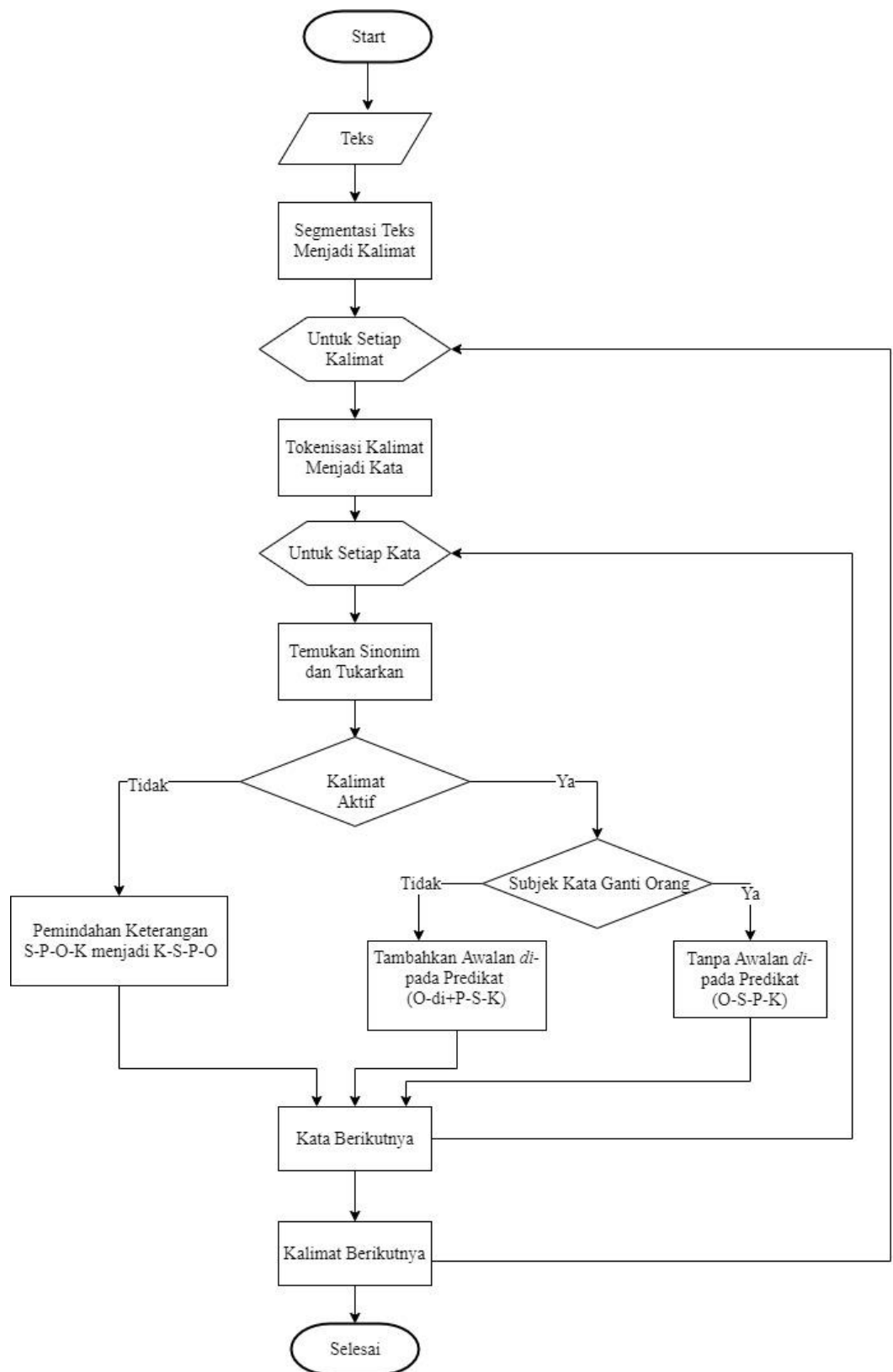
Roti, pisang, sukrosa kemarin dimakan Andi

4.1.3 Analisa Proses pada Aplikasi

Analisa proses dilakukan untuk mengetahui gambaran urutan proses yang terjadi pada aplikasi parafrasa. Proses yang dilakukan dimulai dengan menginputkan teks pada proposal TA hingga menghasilkan output berupa hasil parafrasa dari teks proposal TA tersebut. *Flowchart* parafrasa menggunakan metode *rule-based* dapat dilihat pada Gambar 4.1.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4.1 Flowchart Parafrasa Berbasis Aturan

Berikut penjelasan *flowchart* parafrasa menggunakan metode *rule-based*.

Tokenisasi

Pada penelitian ini dilakukan proses tokenisasi untuk pemecahan teks menjadi kalimat, kemudian kalimat menjadi kata perkata atau potongan kata tunggal.

Contoh proses tokenisasi dari kalimat menjadi kata dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Proses Tokenisasi Kalimat menjadi Kata

| Kalimat Hasil Case Folding | Kata Hasil Tokenisasi |
|---|-----------------------|
| Andi memakan roti, pisang, dan gula kemarin | Andi |
| | memakan |
| | roti, |
| | pisang, |
| | dan |
| | gula |
| | kemarin |

2. *Cleaning*

Setelah proses tokenisasi dilakukan *cleaning*. Proses *cleaning* dilakukan untuk menghilangkan karakter atau simbol (!@#\$%^&*():{ }.,?~/[]), angka, URL dan emoticon.

Contoh proses *cleaning* dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut.

Tabel 4.6 Proses Normalisasi

| Kata Hasil di Tokenisasi | Kata Hasil di Normalisasi |
|--------------------------|---------------------------|
| Andi | Andi |
| memakan | memakan |
| roti, | roti |
| pisang, | pisang |
| dan | dan |
| gula | gula |
| kemarin | kemarin |

Stemming

Setelah proses normalisasi, dilakukan *stemming* yakni proses yang digunakan dalam sistem temu kembali informasi untuk penguraian bentuk kata menjadi kata dasarnya. Proses *stemming* dilakukan agar kualitas

informasi yang dihasilkan dari sebuah sistem temu kembali informasi dapat ditingkatkan, karena dalam sistem temu kembali informasi, imbuhan dalam suatu kata adalah suatu bagian yang tidak bermakna. Contoh proses *stemming* dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

Tabel 4.7 Proses *Stemming*

| Kata Hasil Normalisasi | Kata Hasil <i>Stemming</i> |
|------------------------|----------------------------|
| Andi | Andi |
| memakan | makan |
| roti | roti |
| pisang | pisang |
| dan | dan |
| gula | gula |
| kemarin | kemarin |

4. POS Tagging

POS (*Part-of-Speech*) Tagging dilakukan untuk pengkategorian kelas kata, yaitu kata benda, kata sifat, dan kata kerja. Serta dilakukan POS (*Part-of-Speech*) Tagging untuk unsur kalimat dengan *Phrase Chunking*. Proses POS (*Part-of-Speech*) Tagging dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

Tabel 4.8 Proses POS Tagging (Kelas Kata)

| Kata Hasil <i>Stemming</i> | Hasil POS Tagging |
|----------------------------|-------------------|
| Andi | Kata Ganti Orang |
| makan | Kata Kerja |
| roti | Kata Benda |
| pisang | Kata Benda |
| dan | Kata Penghubung |
| gula | Kata Benda |
| kemarin | Kata Keterangan |

Tabel 4.9 Proses POS Tagging (Unsur Kalimat)

| Kata Hasil <i>Stemming</i> | Hasil POS Tagging |
|----------------------------|-------------------|
| Andi | Kata Ganti Orang |
| makan | Kata Kerja |
| roti | Kata Benda |
| pisang | Kata Benda |
| dan | Kata Penghubung |
| gula | Kata Benda |
| kemarin | Kata Keterangan |

Parafrasa

Selanjutnya pada tahap akhir yakni dilakukan parafrasa dengan memperhatikan dalam hal mengubah sinonim kata, mengubah kalimat aktif menjadi kalimat pasif, dan mengubah struktur kalimat.

a. Mengganti kata dengan sinonimnya

Mengganti kata yang memiliki sinonim yakni dengan melihat kamus sinonim yang telah di inputkan pada database berdasarkan pada Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa (Kementrian Pendidikan Nasional Republik Indonesia, 2008).

Tabel 4.10 Daftar Sinonim

| No | Kata | Sinonim |
|------|---------|-----------|
| 1 | Aba-aba | Isyarat |
| 2 | Abad | Zaman |
| 3 | Abadi | Kekal |
| 4 | Abang | Kakak |
| ... | ... | ... |
| 4409 | Zuriah | Keturunan |

b. Mengubah pengucapan menjadi kalimat aktif menjadi kalimat pasif

Berikut Tabel aturan pengubahan kalimat aktif menjadi kalimat pasif yang telah disusun mengacu pada Tata Bahasa Praktis Bahasa Indonesia (Chaer, 2011).

Tabel 4.11 Aturan Pengubahan Kalimat Aktif Menjadi Kalimat Pasif

| Aturan | Algoritma | Penjelasan |
|--------|--|---|
| 1 | IF S-P-O-K THEN O-(+di)P-S-K | Predikat dalam kalimat pasif menggunakan awalan <i>di-</i> Kalimat Aktif: S-P-O-K Kalimat Pasif: O-P-S-K |
| 2 | IF S = kata ganti orang THEN IF S-P-O-K THEN O-S-P-K | Kalau subjek kalimat aktif berupa kata ganti orang, maka predikat dalam kalimat pasif <i>tidak</i> menggunakan awalan <i>di-</i> kedudukan awalan <i>di-</i> itu harus diganti dengan kata ganti tersebut. Kalimat Aktif: S-P-O-K Kalimat Pasif : O-S-P-K |

Keterangan simbol huruf:

S : subjek

P : predikat

O : objek

K : keterangan

- c. Memindahkan bagian-bagian kalimat untuk mengubah struktur kalimat.
Memindahkan bagian-bagian kalimat untuk mengubah struktur kalimat dapat memperhatikan aturan perubahan struktur kalimat.
Berikut Tabel aturan pemindahan unsur pada kalimat yang telah disusun mengacu pada Tata Bahasa Praktif Bahasa Indonesia (Chaer, 2011).

Tabel 4.12 Aturan Pemindahan Unsur pada Kalimat

| No | Algoritma | Deskripsi |
|-----------------------|----------------------------|--|
| Pemindahan Keterangan | | |
| 1 | IF S-P-O-K THEN K-S-P-O | Semua macam unsur keterangan dapat dipindahkan ke posisi awal kalimat. |

Keterangan simbol huruf:

S : subjek

P : predikat

O : objek

K : keterangan

4. Perancangan

Pada tahapan ini membuat perancangan dalam membangun aplikasi parafraza menggunakan metode *rule-based*. Perancangan yang dibuat meliputi perancangan basis data dan perancangan antar muka (*interface*).

4.1 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data menjelaskan deskripsi tabel yang dirancang pada basis data aplikasi. Berikut ini tabel-tabel yang terdapat di basis data.

1. Tabel Kata Dasar

Berikut adalah rancangan untuk tabel kata dasar

Nama Tabel : kata_dasar

Deskripsi : Berisikan daftar kata dasar bersumber dari KBBI IV

Primary Key : nama

Spesifikasi tabel dasar dapat dilihat pada Tabel 4.13 berikut:

Tabel 4.13 Spesifikasi Tabel kata_dasar

| No | Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|----|------------|-----------|--------|--------------------|
| 1 | nama | varchar | 100 | <i>primary key</i> |
| 2 | kelas | varchar | 25 | - |
| 3 | kelas2 | varchar | 25 | - |

2. Tabel Sinonim

Berikut adalah rancangan untuk tabel sinonim

Nama Tabel : kata_sinonim

Deskripsi : Berisikan daftar kata sinonim

Primary Key : kata

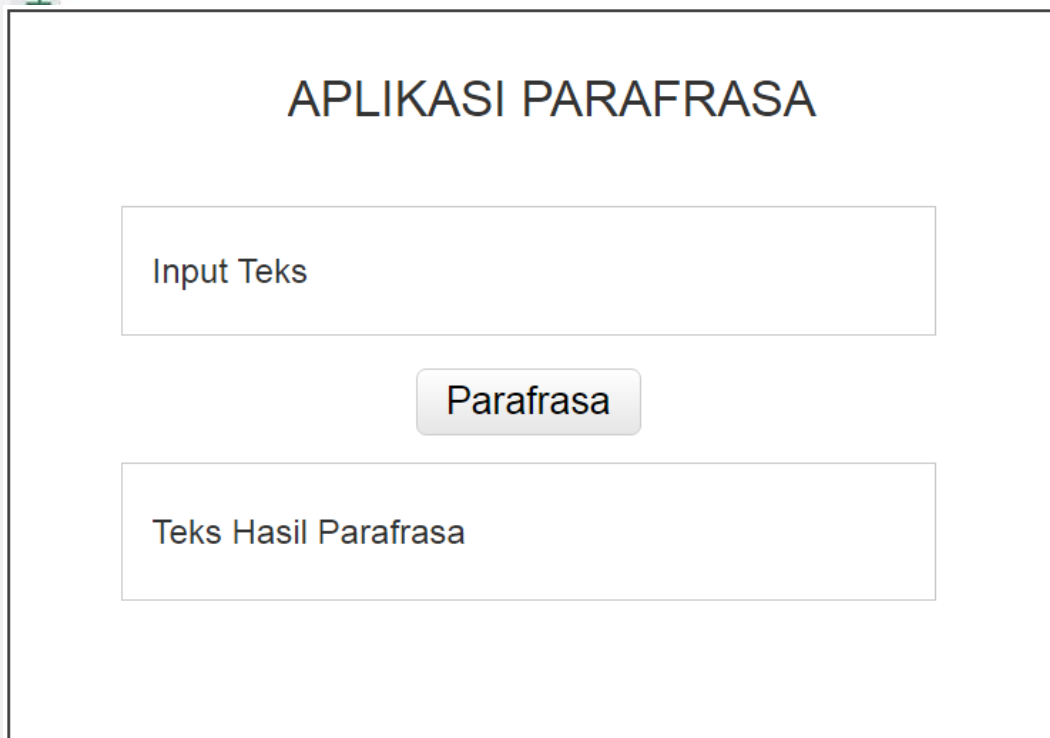
Spesifikasi tabel sinonim dapat dilihat pada Tabel 4.14 berikut:

Tabel 4.14 Spesifikasi Tabel kata_sinonim

| No | Nama Field | Tipe Data | Ukuran | Keterangan |
|----|------------|-----------|--------|--------------------|
| 1 | kata | varchar | 30 | <i>primary key</i> |
| 2 | sinonim | varchar | 30 | - |
| 3 | sumber | varchar | 30 | - |

4.2.2 Perancangan Antar Muka (Interface)

Perancangan antar muka (*interface*) merupakan sarana yang digunakan untuk komunikasi dan penyampaian informasi antara aplikasi dengan pengguna. Perancangan antar muka meliputi tampilan yang baik, mudah dipahami dan tombol-tombol yang familiar dan ramah pengguna. Berikut Gambar 4.2 rancangan antar muka pada aplikasi parafrasa dokumen proposal TA menjadi dokumen proposal TA yang telah diparafrasa berbasis aturan.



Gambar 4.2 Rancangan Antar Muka pada Aplikasi

Berikut penjelasan rancangan antar muka aplikasi parafrasa diatas.

Tabel 4.15 Tabel Element

| | |
|---|---------------------------------------|
| 1 | Judul “Aplikasi Parafrasa” |
| 2 | <i>TextBox</i> “Input Teks” |
| 3 | <i>Button</i> “Parafrasa” |
| 4 | <i>TextBox</i> “Teks Hasil Parafrasa” |

Aplikasi Parafrasa digunakan untuk memparafrasa sebuah teks dengan menginputkan teks tersebut pada *textbox* yang memiliki *placeholder* “Input Teks”. Kemudian untuk mengetahui hasil parafrasa pada teks yang telah di inputkan pengguna harus menekan *button* “Parafrasa” terlebih dahulu sehingga hasil parafrasa tersebut akan muncul pada *textbox* di bawahnya.

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan tahapan yang telah dilakukan pada proses parafrasa bahasa Indonesia berbasis aturan dapat disimpulkan:

1. Algoritma parafrasa bahasa Indonesia berbasis aturan telah berhasil dibuat.
2. Berdasarkan hasil pengujian oleh *Plagiarism Checker* didapatkan *Similiarity* 0% dari sebelumnya dengan besar *Similiarity* 2%.
3. Berdasarkan hasil pengujian hasil parafrasa dengan struktur sesuai dan makna sesuai diperoleh akurasi sebesar 60%.

6.2 Saran

Ada beberapa hal yang dapat disebutkan sebagai saran untuk lebih menyempurnakan penelitian ini di masa yang akan datang yakni:

1. Dapat mengembalikan tanda baca pada hasil parafrasa.
2. Dapat menerapkan metode *N-Gram Language Model* untuk mendapatkan kata sinonim yang ditukar agar sesuai atau tepat pada kalimat tertentu.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, W., Anggraeni, W., & Mukhlason, A. (2012). Pembuatan Sistem Pakar Untuk Pendeteksian dan Penanganan Dini Pada Penyakit Sapi Berbasis Mobile Android Dengan Kajian Kinerja Teknik Knowledge Representation, 1.
- Barley, S. (2011). *Academic Writing: A Handbook for International Students, Third edition*.
- Dadag, A. I., & Sagar, D. B. M. (2016). *N-Gram Based Paraphrase Generator from Large text Document*, 91–94.
- Fujita, A., & Sato, S. (2008a). *A Probabilistic Model for Measuring Grammaticality and Similarity*, (August), 225–232.
- Fujita, A., & Sato, S. (2008b). *Toward Automatic Compilation of Phrasal Thesaurus*, (April), 39–41.
- Gupta, A., Agarwal, A., Singh, P., & Rai, P. (2015). *A Deep Generative Framework for Paraphrase Generation*.
- Huang, C. J., & Cheng, M. Y. (2008). *Conflicting treatment model for certainty rule-based knowledge*. *Expert Systems with Applications*, 35(1–2), 161–176. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2007.06.015>
- Indana Arina Fahma, Cholissodin Imam, S. R. P. (2017). Identifikasi Kesalahan Penulisan Kata (Typographical Error) pada Dokumen Berbahasa Indonesia Menggunakan Metode N-gram dan Levenshtein Distance, (August).
- Juhanto, B. I., Adiwijaya, & Mubarak, M. S. (2017). Identifikasi Parafrasa Bahasa Indonesia Menggunakan Naïve, 4(1), 1–5.
- KBBI. (2016a). Hasil Pencarian - KBBI Daring. Retrieved October 19, 2018, from <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/parafrasa>
- KBBI. (2016b). Hasil Pencarian 2- KBBI Daring. Retrieved November 10, 2018, from [https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tata bahasa](https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/tata%20bahasa)
- Li, Z., Jiang, X., Shang, L., & Li, H. (2017). *Paraphrase Generation with Deep*

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Reinforcement Learning. <https://doi.org/arXiv:1711.00279v3>

McKeown, K. R. (1983). *Paraphrasing Questions Using Given and New Information* 1, 9(1), 1–10.

Prakash, A., Hasan, S. A., Lee, K., Datla, V., Qadir, A., Liu, J., & Farri, O. (2016). *Neural Paraphrase Generation with Stacked Residual LSTM Networks*, 2923–2934. <https://doi.org/10.1021/jp5057804>

Qin, S., Sallak, M., Schön, W., & Ming, H. X. G. (2018). *A valuation-based system approach for risk assessment of belief rule-based expert systems*. *Information Sciences*, 466, 323–336. <https://doi.org/10.1016/j.ins.2018.04.039>

Sum, Y., & Yang, F. (2015). *Journal of English for Academic Purposes Uncovering published authors text-borrowing practices: Paraphrasing strategies, sources, and self-plagiarism*. *Journal of English for Academic Purposes*. <https://doi.org/10.1016/j.jeap.2015.05.003>

Sundari, P., Zuraiyah, T. A., & Maryana, S. (2014). Penerapan Rule Based System pada Kamus Bahasa Indonesia-Minangkabau Berbasis Android, 1–12.

Yang, L. H., Wang, Y. M., Liu, J., & Martínez, L. (2018). *A joint optimization method on parameter and structure for belief-rule-based systems*. *Knowledge-Based Systems*, 142, 220–240. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2017.11.039>

Yazid, A. S., & Fatwanto, A. (2018). Penentuan Kelas Kata Pada Part of Speech Tagging, 2(3), 157–166.

Yeu, C.-F., Jeng, C.-R., & Liu, K.-Y. (2013). *Design for Automotive Panels Supported by an Expert System*.

Zhao, S., Lan, X., Liu, T., & Li, S. (2009). *Application-driven Statistical Paraphrase Generation*, (27), 834–842.

LAMPIRAN A

LANJUTAN PENGUJIAN

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|--|---|---|--------|---|
| 1 | Media sosial merubah cara kita dalam berkomunikasi | Alat sosial dapat mengubah cara kita berkomunikasi | Alat sosial merubah metode kita dalam berkomunikasi | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 2 | Penggunaan Internet pada <i>smartphone</i> merupakan salah satu hal pendukung dalam peningkatan pengguna media sosial | Salah satu hal pendukung dari peningkatan pengguna media sosial adalah pengguna internet pada <i>smartphone</i> | Salah satu hal pendukung dari pengembangan pengguna media sosial adalah penggunaan internet pada <i>smartphone</i> | 1 | Penulisan salah satu, harus tanpa spasi. Jika tidak menggunakan spasi maka hasil parafrasa akan menjadi "Satu hal suporter dari pengembangan pengguna media sosial adalah salah penggunaan internet pada <i>smartphone</i> " dimana kata "salah satu" akan di labelkan masing2, salah(P) dan satu(O). |
| 3 | Keuntungan terpenting dari media sosial adalah kemampuan untuk membagikan pengetahuan dan informasi ke berbagai orang dan grup | Keunggulan terpenting media sosial adalah kemampuan dalam membagikan pengetahuan dan informasi ke berbagai orang dan kelompok | Laba terpenting dari media sosial yaitu kemampuan untuk membagikan wawasan dan informasi ke berbagai orang dan kelompok | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 4 | Media sosial berkembang dengan pesat, salah satunya Twitter | Twitter adalah salah satu media sosial yang berkembang dengan pesat | Media sosial berkembang dengan cepat salah satunya Twitter | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|---|--|---|--------|---|
| 5 | Jack Dorsey merupakan pendiri media sosial Twitter | Jack Dorsey adalah pendiri media sosial Twitter | Pendiri media sosial Twitter adalah Jack Dorsey | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 6 | Twitter didirikan pada tanggal 21 maret 2006 | Twitter didirikan pada tanggal 21 Maret 2006 | 21 maret 2006 ditanggal Twitter didirikan pada | 3 | Terdeteksi bahwa kata “tanggal” sebagai (P) bukan (N). parafrasa yang diharapkan “pada tanggal 21 maret’ 2006 twitter didirikan” |
| 7 | Pengguna Twitter membaca teks hingga 280 karakter | Pengguna twitter dapat membaca teks sampai 280 karakter | Teks sampai 280 mentalitas dibaca pengguna twitter | 4 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 8 | Twitter sudah melekat pada kehidupan manusia pada saat sekarang | Pada saat sekarang ini twitter sudah melekat pada kehidupan manusia | Twitter telah menempel pada kehidupan mahluk pada momen sekarang | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 9 | Menurut data yang didapat dari PT. Bakrie Telecom jumlah pengguna Twitter di dunia yaitu 500 juta dan 19,5 juta pengguna yang berasal dari Indonesia dan Indonesia peringkat kelima pengguna Twitter di dunia | Menurut data yang didapat dari PT. Bakrie Telecom jumlah pengguna Twitter di dunia. Sebanyak 19,5 juta merupakan pengguna dari Indonesia, sehingga Indonesia berada di peringkat ke-lima di dunia sebagai pengguna twitter | Menurut data yang didapat dari PT 500 miliun dan 195 miliun pengguna yang berasal dari indonesia dan indonesia peringkat kelima pengguna twitter di dunia adalah Bakrie Telecom kuantitas pengguna Twitter di dunia | 3 | Hasil parafrasa yang diharapkan “Menurut data yang didapat dari PT Bakrie Telecom 500 miliun dan 195 miliun pengguna yang berasal dari indonesia dan indonesia peringkat kelima pengguna twitter di dunia adalah kuantitas pengguna Twitter di dunia” |
| 10 | Postingan pada Twitter disebut dengan tweet (kicauan) | Postingan pada Twitter disebut dengan tweet (kicauan) | Postingan pada Twitter disebut dengan tweet kicauan | 1 | - |
| 11 | Pengguna media sosial pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2016 rentang umur pengguna media sosial 18-29 dan sekitar 38% mengandung konten yang bersifat | Pengguna alat sosial dari tahun 2005 sampai tahun 2016 dengan rentan umur 18-29 tahun sekitar 38% menggunakan konten yang bersifat ofensif | Pengguna media sosial pada warsa 2005 hingga dengan warsa 2016 rentang usia pengguna media sosial 18-29 dan sekitar 38% mengandung konten yang bersifat ofensif | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|--|--|--|--------|--|
| | ofensif | | | | |
| 12 | Kalimat ofensif merupakan kalimat yang bersifat menyerang | Kalimat ofensif merupakan kalimat yang bersifat menyerang | Perkataan yang bersifat adalah serang perkataan ofensif | 4 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 13 | Kalimat ofensif yaitu kalimat yang mengandung bahasa kebencian atau kalimat yang bermakna kasar seperti menyinggung suatu kelompok atau individu | Kalimat ofensif yaitu kalimat yang mengandung bahasa kebencian atau kalimat yang bermakna kasar seperti menyinggung suatu kelompok atau individu | Perkataan yang mengandung bahasa kebencian atau perkataan yang berarti kesat seperti suatu grup atau insan adalah singgung perkataan ofensif | 4 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 14 | <i>Tweet</i> yang bersifat ofensif berdampak negatif terhadap pengguna twitter terutama pengguna tingkat remaja | <i>Tweet</i> yang bersifat ofensif berdampak negatif terhadap pengguna Twitter terutama pengguna tingkat remaja | <i>Tweet</i> yang bersifat ofensif berdampak negatif terhadap pengguna twitter terutama pengguna tingkat remaja | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 15 | Media sosial seperti Twitter telah dikritik karena tidak melarang pengguna nya untuk tidak menyinggung atau menyerang suatu kelompok tertentu | Media sosial seperti Twitter telah dikritik karena tidak melarang pengguna nya untuk tidak menyinggung atau menyerang suatu kelompok tertentu | Media sosial seperti twitter sudah dikritik karena tidak melarang pengguna nya akan tidak menyinggung atau menyerang suatu grup khusus | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 16 | Twitter merupakan sebuah <i>platform</i> yang banyak digunakan oleh tokoh publik | Twitter adalah sebuah <i>platform</i> yang banyak digunakan oleh tokoh publik | Sebuah <i>platform</i> yang ramai digunakan oleh figur umum adalah Twitter | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 17 | Klasifikasi adalah bagian dari <i>machine learning</i> dan termasuk ke dalam kategori <i>supervised learning</i> | Klasifikasi adalah bagian dari <i>machine learning</i> dan termasuk ke dalam kategori <i>supervised learning</i> | Klasifikasi yaitu unit dari machine learning dan termasuk ke dalam kelas supervised learning | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 18 | <i>Text preprocessing</i> merupakan salah satu proses yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses | Salah satu proses yang bertujuan untuk memudahkan proses pengolahan data untuk diolah ke tahap selanjutnya | Salah satu cara yang memudahkan dalam cara pengolahan data untuk diolah pada fase selanjutnya adalah text | 1 | Penulisan salah satu, harus tanpa spasi. Jika tidak menggunakan spasi maka hasil |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|---|--|--|--------|---|
| | pengolahan data untuk diolah pada tahap selanjutnya | adalah <i>text preprocessing</i> | preprocessing | | parafrasa akan menjadi “satu cara yang memudahkan dalam cara pengolahan data untuk diolah pada fase selanjutnya adalah salah text preprocessing” dimana kata “salah satu” akan di labelkan masing2, salah(P) dan satu(O). |
| 19 | <i>Naïve Bayes Classifier</i> memanfaatkan perhitungan probabilitas dan statistik dalam mengklasifikasi sebuah data | <i>Naïve Bayes Classifier</i> memanfaatkan perhitungan probabilitas dan statistik dalam mengklasifikasi sebuah data | Naive Bayes Classifier memanfaatkan kalkulasi probabilitas dan statistik dalam klasifikasi sebuah data | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 20 | Metode ini dikembangkan oleh Thomas Bayes | Metode ini dikembangkan oleh Thomas Bayes | Cara ini dikembangkan oleh Thomas Bayes | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 21 | UIN SUSKA Riau merupakan suatu Institusi Akademik yang berlandaskan keagamaan Islam | UIN SUSKA Riau merupakan institusi akademik yang berlandaskan keagamaan Islam | Suatu Institusi akademik yang berdasarkan keagamaan islam adalah UIN SUSKA Riau | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 22 | Pada Universitas ini terdapat 8 Fakultas, salah satunya adalah Fakultas Sains dan Teknologi | Fakultas Sains dan Teknologi adalah salah satu dari 8 fakultas yang ada di Universitas ini | Pada Universitas ini terdapat 8 Fakultas salah satunya yaitu Fakultas Sains dan Teknologi | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 23 | Kerja Praktek memiliki 6 tahapan diantaranya pencarian dan pengajuan permohonan ke sebuah Instansi, permohonan kepada Dosen Pembimbing, pelaksanaan Kerja Praktek, pengerjaan laporan Kerja | Ada 6 tahapan dalam Kerja Praktek, yaitu pencarian dan pengajuan permohonan ke sebuah instansi, permohonan kepada dosen pembimbing, pelaksanaan kerja praktek, pengerjaan laporan kerja praktek, | kerja praktek mempunyai 6 tahapan diantaranya pencarian dan pengutaraan permohonan ke sebuah kantor permohonan akan dosen pembimbing implementasi kerja praktek pengerjaan pengaduan kerja | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|--|--|--|--------|--|
| | Praktek, Seminar Kerja praktek dan perbaikan Laporan Kerja Praktek | seminar kerja praktek, dan perbaikan laporan kerja praktek | praktek seminar kerja praktek dan perbaikan pengaduan kerja praktek | | |
| 24 | Ada 4 tahapan untuk menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana pada Studi Teknik Informatika, yaitu Kerja Praktek, Seminar Proposal, Seminar Hasil dan Sidang Akhir | Ada 4 tahapan untuk menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana pada Studi Teknik Informatika, yaitu Kerja Praktek, Seminar Proposal, Seminar Hasil dan Sidang Akhir | Kerja Praktek Seminar Proposal Seminar Hasil dan Sidang Akhir adalah 4 tahapan untuk selesaikan dan dapatkan julukan sarjana pada studi teknik informatika | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 25 | Hasil akhir dari Kerja Praktek ini adalah sebuah Dokumen karya ilmiah dan <i>software</i> | Karya ilmiah dan <i>software</i> adalah hasil akhir dari kerja praktek ini | Produk Final dari Kerja Praktek ini yaitu sebuah manuskrip buatan rasional dan software | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 26 | Menurut KBBI Laporan adalah sesuatu yang dilaporkan | Laporan adalah sesuatu yang di laporan menurut KBBI | Menurut KBBI pengaduan yaitu sesuatu yang dilaporkan | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 27 | Menurut Loreta Auvil dan Duane Sears Smith yang dikutip dari penelitian Indana Arina Fahma, Cholissodin Iman (2019), terdapat beberapa karakteristik Dokumen teks adalah sebagai berikut | Menurut Loreta Auvil dan Duane Sears Smith dalam (Indana Arina Fahma, Cholissodin Iman : 2017), terdapat beberapa karakteristik dokumen teks adalah sebagai berikut | Menurut Loreta Auvil dan Duane Sears Smith yang dikutip dari eksperimen Indana Arina Fahma Cholisso dan Iman 2017 terdapat beberapa karakteristik manuskrip teks yaitu sebagai berikut | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 28 | Database dari teks tersebut berukuran besar | Database dari teks tersebut berukuran besar | Database dari teks tersebut berukuran makro | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 29 | Dalam beberapa kesempatan sering ditemukan bahwa dalam satu kata memiliki banyak arti atau <i>ambiguitas</i> | Dalam beberapa kesempatan sering ditemukan bahwa satu kata dapat memiliki banyak arti atau <i>ambiguitas</i> | Dalam beberapa giliran sering ditemukan bahwa dalam satu tutur mempunyai ramai maslahat atau kemaknagandaan | 3 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 30 | Mengandung kumpulan kata yang | Mengandung kumpulan kata yang | Mengandung gabungan tutur yang | 3 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|--|--|---|--------|--|
| | saling terkait (<i>frase</i>), namun dalam kumpulan kata tersebut tidak selalu mengandung arti yang sama | saling terkait (<i>frase</i>), namun dalam kumpulan kata tersebut tidak selalu mengandung arti yang sama | saling terkait frase tetapi dalam gabungan tutur tersebut tidak selalu mengandung masalah yang sama | | Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 31 | Secara bahasa <i>Rule Based</i> adalah sebuah cara dan aturan | Secara bahasa <i>Rule Based</i> adalah sebuah cara dan aturan | Secara bahasa <i>Rule Based</i> yaitu sebuah metode dan teori | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 32 | Banyak aplikasi dan sistem yang menggunakan metode ini, seperti aplikasi dan sistem di bidang kesehatan dan medis, ekonomi, perusahaan, sosial dan politik | Banyak aplikasi dan sistem yang menggunakan metode ini, seperti aplikasi dan sistem di bidang kesehatan dan medis, ekonomi, perusahaan, sosial dan politik | Ramai aplikasi dan tata yang memakai cara ini seperti aplikasi dan tata di bidang kesehatan dan medis perdagangan maskapai sosial dan politik | 3 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 33 | <i>Blackbox testing</i> adalah sebuah cara untuk melakukan percobaan pada sistem dan aplikasi yang telah dibuat | <i>Blackbox testing</i> adalah sebuah cara untuk melakukan percobaan pada sistem dan aplikasi yang telah dibuat | Blackbox testing yaitu sebuah metode untuk melaksanakan uji pada tata dan aplikasi yang sudah dibuat | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 34 | Prafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk menjelaskan sesuatu menggunakan kalimat yang lain namun mempunyai makna yang sama | Prafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk menjelaskan sesuatu menggunakan kalimat yang lain namun mempunyai makna yang sama | Prafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk terangkan sesuatu memakai perkataan yang berbeda tetapi memiliki maksud yang sama | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 35 | Dokumen proposal TA sangat rentan terjadinya kasus plagiarisme | Kasus plagiarisme rentan terjadi pada dokumen TA | Manuskrip proposal TA sungguh rentan terjadinya masalah plagirisme | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 36 | Didapatkan 140 dokumen proposal TA yang ditolak, 94 dokumen terdeteksi plagiat | Terdapat 140 dokumen proposal TA yang ditolak, 94 dokumen terdeteksi plagiat | Didapatkan 140 manuskrip proposal ta yang tidak diterima 94 manuskrip terdeteksi plagiat | 4 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|---|---|--|--------|--|
| | | | | | banyak sinonim |
| 37 | Parafrasa berarti mengubah kata-kata dari sebuah teks sehingga sangat berbeda dari sumber aslinya, tanpa berubah artinya | Mengubah kata-kata dari sebuah teks sehingga sangat berbeda dari sumber aslinya, tanpa berubah artinya disebut dengan parafrasa | Parafrasa bermakna modifikasi kata-kata dari sebuah teks sehingga sungguh lain dari sumber aslinya tanpa berubah artinya | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 38 | Metode <i>Rule-based</i> dipilih sebagai metode dalam penelitian ini karena telah terdapat penelitian terkait sejenis yakni pada penelitian (McKeown, 1983) | Cara <i>Rule-based</i> dipilih sebagai cara dalam penelitian ini karena telah terdapat penelitian terkait sejenis yakni pada penelitian (McKeown, 1983) | Cara Rule-Based dipilih sebagai cara dalam eksperimen ini karena sudah terdapat eksperimen terkait sekeadaan ialah pada eksperimen (McKeown, 1983) | 4 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 39 | Uang merupakan salah satu hal yang paling dibutuhkan manusia | Salah satu hal yang paling dibutuhkan manusia adalah uang | Salah satu hal yang dibutuhkan umat adalah paling duit | 4 | Kata “paling” terdeteksi sebagai (P), seharusnya Parafrasa yang diharapkan “Salah satu hal yang paling dibutuhkan umat adalah duit” |
| 40 | Uang merupakan alat pembayaran yang disahkan oleh pemerintah dan diterbitkan oleh bank sentral | Alat pembayaran yang disahkan oleh pemerintahan dan diterbitkan oleh bank sentral adalah uang | Alat pembayaran yang disahkan oleh pemerintah dan diterbitkan oleh bank sentral adalah duit | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 41 | Hal ini merupakan salah satu alasan manusia untuk bekerja keras | Hal ini merupakan salah satu alasan manusia untuk bekerja keras | Salah satu alibi umat untuk bekerja kaku adalah hal ini | 4 | Penulisan salah satu, harus tanpa spasi. Jika tidak menggunakan spasi maka hasil parafrasa akan menjadi “Satu alibi umat untuk bekerja kaku adalah salah hal ini” dimana kata “salah satu” akan di labelkan masing2, salah(P) dan satu(O). |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|---|---|--|--------|--|
| 42 | Pengeluaran terbesar yang dilakukan masyarakat pada setiap bulannya adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan karena pangan merupakan kebutuhan primer bagi setiap orang | Pengeluaran terbesar yang dilakukan masyarakat pada setiap bulannya adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan karena pangan merupakan kebutuhan primer bagi setiap orang | Ejakulasi terbesar yang dilakukan asosiasi pada setiap bulannya yaitu untuk sesuaikan kebutuhan pangan karena kebutuhan primer bagi setiap orang adalah pangan | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 43 | Merancang pengeluaran dalam hal pangan dapat meminimalisir terjadinya krisis keuangan | Krisis keuangan dapat diminimalisir dengan merancang pengeluaran dalam hal pangan | Meminimalisir terjadinya krisis finansial bisa merancang ejakulasi dalam hal pangan | 3 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 44 | Informasi merupakan hal yang terpenting dalam melakukan segala hal, tidak terkecuali dalam merencanakan keuangan | Informasi merupakan hal yang terpenting dalam melakukan segala hal, tidak terkecuali dalam merencanakan keuangan | Hal yang terpenting dalam melaksanakan segala hal tidak terkecuali dalam rencanakan finansial adalah informasi | 1 | Bahwasannya 1 kalimat memiliki lebih dari 1 parafrasa |
| 45 | Pemanfaatan teknologi pada saat ini telah mempermudah seluruh kegiatan manusia dari berbagai aspek | Pemanfaatan teknologi saa ini mempermudah kegiatan manusia dari berbagai aspek | Eksplorasi teknologi pada momen ini sudah mempermudah seluruh aktivitas umat dari berbagai bagian | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 46 | Teknologi juga dapat membantu penyelesaian permasalahan pola hidup seperti pengelolaan keuangan | Teknologi juga dapat membantu penyelesaian permasalahan pola hidup seperti pengelolaan keuangan | Pengelolaan finansial tumbuh seperti teknologi juga bisa membantu egalisasi permasalahan format | 4 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 47 | aplikasi adalah kumpulan dari <i>window</i> dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk mempermudah kegiatan pengguna seperti memasukkan data | Aplikasi adalah kumpulan dari <i>window</i> dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk mempermudah kegiatan pengguna seperti memasukkan data | Aplikasi yaitu gabungan dari window dan objek-objek yang sediakan fungsi untuk mempermudah aktivitas pengguna seperti memasukkan data | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 48 | aplikasi adalah perangkat lunak atau <i>software</i> yang digunakan untuk | Aplikasi adalah perangkat lunak atau <i>software</i> yang digunakan untuk tujuan | Aplikasi yaitu perangkat lunak atau <i>software</i> yang digunakan untuk misi | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, |

| No | Kalimat | Parafrasa (oleh pakar) | Parafrasa (oleh algoritma) | Status | Keterangan |
|----|---|--|---|--------|--|
| | tujuan tertentu seperti pengolahan dokumen, lembar kerja, pendidikan dan sebagainya | tertentu seperti pengolahan dokumen, lembar kerja, pendidikan dan sebagainya | khusus seperti pengolahan manuskrip lembar kerja pendidikan dan sebagainya | | bahasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 49 | Android merupakan sebuah sistem operasi untuk menjalankan perangkat <i>mobile</i> | Sistem operasi untuk menjalankan perangkat <i>mobile</i> adalah <i>Android</i> | Sebuah tata operasi untuk menjalankan instrumen mobile adalah Android | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |
| 50 | Android adalah sebuah sistem operasi untuk <i>smartphone</i> dan <i>tablet</i> | Android adalah sebuah sistem operasi untuk <i>smartphone</i> dan <i>tablet</i> | Android yaitu sebuah tata operasi untuk <i>smartphone</i> dan <i>tablet</i> | 1 | Berdasarkan Tesaurus Bahasa Indonesia Pusat Bahasa, bahwasannya 1 kata memiliki banyak sinonim |

Keterangan Status:

1. Struktur sesuai dan makna sesuai
2. Struktur sesuai dan makna tidak sesuai
3. Struktur tidak sesuai dan makna sesuai
4. Struktur tidak sesuai dan makna tidak sesuai

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN B

PENGUJIAN *PLAGIARISM CHECKER*

1. Berikut hasil *Plagiarism Checker* sebelum diparafrasa.



Similarity Found: 2%

Date: Wednesday, December 04, 2019

Statistics: 16 words Plagiarized / 696 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

KALIMAT ASLI SEBELUM DI PARAFRASA Media sosial merubah cara kita dalam berkomunikasi Penggunaan Internet pada smartphone merupakan salah satu hal pendukung dari peningkatan pengguna media sosial Keuntungan terpenting dari media sosial adalah kemampuan untuk membagikan pengetahuan dan informasi ke berbagai orang dan grup Media sosial berkembang dengan pesat, salah satunya Twitter Jack Dorsey merupakan pendiri media sosial Twitter Twitter didirikan pada tanggal 21 maret 2006 Pengguna Twitter membaca dan mengirim teks hingga 280 karakter Twitter sudah melekat pada kehidupan manusia pada saat sekarang Menurut data yang didapat dari PT. Bakrie Telecom jumlah pengguna Twitter di dunia yaitu 500 juta dan 19,5 juta pengguna yang berasal dari Indonesia dan Indonesia peringkat kelima pengguna Twitter di dunia Postingan pada Twitter disebut dengan tweet (kicauan) Pengguna media sosial pada tahun 2005 sampai dengan tahun 2016 rentang umur

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pengguna media sosial 18-29 dan sekitar 38% mengandung konten yang bersifat ofensif. Kalimat ofensif merupakan kalimat yang bersifat menyerang. Kalimat ofensif yaitu kalimat yang mengandung bahasa kebencian atau kalimat yang bermakna kasar seperti menyinggung suatu kelompok atau individu. Tweet yang bersifat ofensif berdampak negatif terhadap pengguna Twitter terutama pengguna tingkat remaja. Media sosial seperti Twitter telah dikritik karena tidak melarang pengguna nya untuk tidak menyinggung atau menyerang suatu kelompok tertentu. Twitter merupakan sebuah platform yang banyak digunakan oleh tokoh publik. Klasifikasi adalah bagian dari machine learning dan termasuk ke dalam kategori supervised learning. Text preprocessing merupakan salah satu proses yang bertujuan untuk memudahkan dalam proses pengolahan data untuk diolah pada tahap selanjutnya. Naïve Bayes Classifier memanfaatkan perhitungan probabilitas dan statistik dalam mengklasifikasi sebuah data. Metode ini dikembangkan oleh Thomas Bayes. UIN SUSKA Riau merupakan suatu Institusi Akademik yang berlandaskan keagamaan Islam. Pada Universitas ini terdapat 8 Fakultas, salah satunya adalah Fakultas Sains dan Teknologi. Kerja Praktek memiliki 6 tahapan diantaranya pencarian dan pengajuan permohonan ke sebuah Instansi, permohonan kepada Dosen Pembimbing, pelaksanaan Kerja Praktek, pengerjaan Laporan Kerja Praktek, Seminar Kerja Praktek dan perbaikan Laporan Kerja Praktek. Ada 4 tahapan untuk menyelesaikan dan mendapatkan gelar Sarjana pada Studi Teknik Informatika, yaitu Kerja Praktek, Seminar Proposal, Seminar Hasil dan Sidang Akhir Hasil akhir dari Kerja Praktek ini adalah sebuah Dokumen karya ilmiah dan software. Menurut KBBI Laporan adalah sesuatu yang dilaporkan. Menurut Loreta Auvil dan Duane Sears Smith yang dikutip dari penelitian Indana Arina Fahma, Cholissodin Iman (2017), terdapat beberapa karakteristik Dokumen teks adalah sebagai berikut. Database dari teks tersebut berukuran besar. Dalam beberapa kesempatan sering ditemukan bahwa dalam satu kata memiliki banyak arti atau ambiguitas. Mengandung kumpulan kata yang saling terkait (frase), namun dalam kumpulan kata tersebut tidak selalu mengandung arti yang sama. Secara bahasa Rule Based adalah sebuah cara dan aturan. Banyak aplikasi dan sistem yang menggunakan metode ini, seperti aplikasi dan sistem di bidang kesehatan dan medis, ekonomi, perusahaan, sosial dan politik. Blackbox testing adalah sebuah cara untuk melakukan percobaan pada sistem dan aplikasi yang telah dibuat. Prafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk menjelaskan sesuatu menggunakan kalimat yang lain namun mempunyai makna yang sama. Dokumen proposal TA sangat rentan terjadinya kasus plagirisme. Didapatkan 140

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dokumen proposal TA yang ditolak, 94 dokumen terdeteksi plagiat Parafrasa berarti mengubah kata-kata dari sebuah teks sehingga sangat berbeda dari sumber aslinya, tanpa berubah artinya Metode Rule-based dipilih sebagai metode dalam penelitian ini karena telah terdapat penelitian terkait sejenis yakni pada penelitian (McKeown, 1983) Uang merupakan salah satu hal yang paling dibutuhkan manusia Uang merupakan alat pembayaran yang disahkan oleh pemerintah dan diterbitkan oleh bank sentral Hal ini merupakan salah satu alasan manusia untuk bekerja keras Pengeluaran terbesar yang dilakukan masyarakat pada setiap bulannya adalah untuk memenuhi kebutuhan pangan karena pangan merupakan kebutuhan primer bagi setiap orang Merancang pengeluaran dalam hal pangan dapat meminimalisir terjadinya krisis keuangan Informasi merupakan hal yang terpenting dalam melakukan segala hal, tidak terkecuali dalam merencanakan keuangan Pemanfaatan teknologi pada saat ini telah mempermudah seluruh kegiatan manusia dari berbagai aspek Teknologi juga dapat membantu penyelesaian permasalahan pola hidup seperti pengelolaan keuangan aplikasi adalah kumpulan dari window dan objek-objek yang menyediakan fungsi untuk mempermudah kegiatan pengguna seperti memasukkan data aplikasi adalah perangkat lunak atau software yang digunakan untuk tujuan tertentu seperti pengolahan dokumen, lembar kerja, pendidikan dan sebagainya Android merupakan sebuah sistem operasi untuk menjalankan perangkat mobile Android adalah sebuah sistem operasi untuk smartphone dan tablet

INTERNET SOURCES:

-
- 1% - <https://journal.uir.ac.id/khazanah/article/view/3728/3304>
 - 1% - <https://id.scribd.com/doc/202038633/Alamanak-HAM-Di-Sektor-Keamanan-IDSPS-DCAF>
 - 1% - <https://issuu.com/haluan/docs/hln130218>
 - 1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1114469331>

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

2. Berikut hasil *Plagiarism Checker* sesudah diparafrasa.



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 0%

Date: Wednesday, December 04, 2019

Statistics: 0 words Plagiarized / 691 Total words

Remarks: No Plagiarism Detected - Your Document is Healthy.

PARAFRASA OLEH ALGORITMA Alat sosial merubah metode kita dalam berkomunikasi Salah satu hal pendukung dari pengembangan pengguna Media sosial adalah penggunaan internet pada smartphone Laba terpenting dari media sosial yaitu kemampuan akan membagikan wawasan dan kabar keberbagai orang dan kelompok Media sosial metingkat dengan cepat salah satunya Twitter Pendiri media sosial Twitter adalah Jack Dorsey 21 maret 2006 ditanggal Twitter didirikan pada Teks sampai 280 mentalitas dibaca pengguna twitter Twitter telah menempel pada kehidupan mahluk pada momen sekarang Menurut data yang didapat dari PT 500 miliun dan 195 miliun pengguna yang berasal dari indonesia dan indonesia peringkat kelima pengguna twitter di dunia adalah Bakrie Telecom kuantitas pengguna Twitter di dunia Postingan pada Twitter disebut dengan tweet kicauan Pengguna media sosial pada warsa 2005 hingga dengan warsa 2016 rentang usia pengguna media sosial 18-29 dan sekitar 38% mengkandung konten yang bersifat ofensif Perkataan yang bersifat adalah serang perkataan ofensif Perkataan yang mengandung bahasa kebencian atau perkataan yang berarti kesat seperti suatu grup atau insan adalah singgung perkataan ofensif Tweet yang bersifat ofensif berdampak negatif terhadap pengguna twitter terutama pengguna tingkat remaja Media sosial seperti twitter sudah dikritik karena

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tidak larang pengguna nya akan tidak menyinggung atau menyerang suatu grup khusus Sebuah platform yang ramai digunakan oleh figur umum adalah Twitter Klasifikasi yaitu unit dari machine learning dan termasuk ke dalam kelas supervised learning Salah satu cara yang memudahkan dalam cara pengolahan data untuk diolah pada fase selanjutnya adalah text preprocessing Naive Bayes Classifier memanfaatkan kalkulasi probabilitas dan statistik dalam klasifikasi sebuah data Cara ini dikembangkan oleh Thomas Bayes Suatu Institusi Akademik yang berdasarkan keagamaan islam adalah UIN SUSKA Riau Pada Universitas ini terdapat 8 Fakultas salah satunya yaitu Fakultas Sains dan Teknologi kerja praktek punya 6 tahapan diantaranya pencarian dan pengutaraan permohonan ke sebuah kantor permohonan akan Dosen Pembimbing implementasi Kerja Praktek pengerjaan pengaduan Kerja Praktek Seminar Kerja Praktek dan perbaikan pengaduan Kerja Praktek Kerja Praktek Seminar Proposal Seminar Hasil dan Sidang Akhir adalah 4 tahapan untuk selesaikan dan dapatkan julukan sarjana pada studi Teknik Informatika Produk Final dari Kerja Praktek ini yaitu sebuah manuskrip buatan rasional dan software Menurut KBBI pengaduan yaitu sesuatu yang dilaporkan Menurut Loreta Auvil dan Duane Sears Smith yang dikutip dari eksperimen Indana Arina Fahma Cholisso dan Iman 2017 terdapat beberapa karakteristik manuskrip teks yaitu sebagai berikut Database dari teks tersebut berukuran makro Dalam beberapa giliran sering ditemukan bahwa dalam satu tutur punya ramai maslahat atau kemaknagandaan Mengandung gabungan tutur yang saling terkait frase tetapi dalam gabungan tutur tersebut tidak selalu mengandung maslahat yang sama Secara bahasa Rule Based yaitu sebuah metode dan teori Ramai aplikasi dan tata yang memakai cara ini seperti aplikasi dan tata di bidang kesehatan dan medis perdagangan maskapai sosial dan politik Blackbox testing yaitu sebuah metode untuk melaksanakan uji pada tata dan aplikasi yang sudah dibuat Prafrasa juga digunakan sebagai teknik untuk menerangkan sesuatu memakai perkataan yang berbeda tetapi memiliki maksud yang sama Manuskrip proposal TA sungguh rentan terjadinya masalah plagirisme Didapatkan 140 manuskrip proposal ta yang tidak diterima 94 manuskrip terdeteksi plagiat Parafrasa bermakna modifikasi kata-kata dari sebuah teks sehingga sungguh lain dari sumber aslinya tanpa berubah artinya Cara Rule-based dipilih sebagai cara dalam eksperimen ini karena sudah terdapat eksperimen terkait sekeadaan ialah pada eksperimen McKeown 1983 Salah satu hal yang dibutuhkan umat adalah paling duit Mesin pembayaran yang disahkan oleh pemerintah dan diterbitkan oleh bank sentral adalah duit Salah satu alibi umat untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bekerja kaku adalah hal ini Ejakulasi terbesar yang dilakukan asosiasi pada setiap bulannya yaitu untuk menyesuaikan kebutuhan pangan karena kebutuhan primer bagi setiap orang adalah pangan Meminimalisir terjadinya krisis finansial bisa merancang ejakulasi dalam hal pangan Hal yang terpenting dalam melaksanakan segala hal tidak terkecuali dalam merencanakan finansial adalah kabar Eksploitasi teknologi pada momen ini sudah mempermudah seluruh aktivitas umat dari berbagai bagian Pengelolaan finansial ditumbuh seperti teknologi juga bisa membantu egalisasi permasalahan format Aplikasi yaitu gabungan dari window dan objek-objek yang sediakan fungsi untuk mempermudah aktivitas pengguna seperti memasukkan data Aplikasi yaitu instrument empuk atau software yang digunakan untuk misi khusus seperti pengolahan manuskrip helai kerja pendidikan dan sebagainya Sebuah tata operasi untuk jalankan instrumen mobile adalah Android Android yaitu sebuah tata operasi untuk smartphone dan tablet

INTERNET SOURCES:



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

LAMPIRAN C

SURAT PERNYATAAN

Berikut hasil *scan* surat pernyataan oleh validator.

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Arini Ar., M.Pd**
 Alamat : **Perumahan Permata Patika Rimbo Blok hh. 1**
 Jabatan : **Dosen Bahasa Indonesia di UIN SUSKA Riau**

Telah memvalidasi penelitian yang dilakukan oleh:

Nama : **Suci Hidayati**
 Nim : **11551202835**
 Jurusan : **Teknik Informatika**

Yang telah melakukan penelitian Tugas Akhir yang berjudul “**Pembangkit Parafrasa Bahasa Indonesia Berbasis Aturan**” yang bertujuan untuk memparafrasa teks berbahasa Indonesia.

Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dipergunakan seperlunya.

Pekanbaru, 10 Juli 2019

Validator

(**Arini Ar., M.Pd**)

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

INFORMASI PERSONAL



Nama : Suci Hidayati
 Tempat/Tanggal Lahir : Batam, 13 Desember 1996
 Jenis Kelamin : Perempuan
 Agama : Islam
 Anak ke- : 2 (dua)
 Kebangsaan : Indonesia

Alamat Sekarang : Jl. Gunung Raya Gg. Sekeladi RT 001 RW 006
 Rejosari Tenayanraya Pekanbaru Riau

Nomor HP : 085208528854

Email : suci.hidayati10@students.uin-suska.ac.id

INFORMASI PENDIDIKAN

1. Tahun 2003 - 2009 : SD Negeri 005 Sei Beduk Batam Kepulauan Riau
2. Tahun 2009 - 2012 : SMP Negeri 4 Pekanbaru Riau
3. Tahun 2012 – 2015 : SMA Negeri 6 Pekanbaru Riau
4. Tahun 2015 – 2019 : Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU